

Akce:

# Revitalizace objektu ZŠ ZÁRUBOVA V PRAZE 12

Zárubova č.p. 977/17, 142 00 Praha 4, Kamýk

Stavební objekt:

## ZATEPLENÍ FASÁD PAVILONU 4 a 5

Stupeň dokumentace:

### DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Část dokumentace:

### ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Obsah:

## D.1.1 A - TECHNICKÁ ZPRÁVA

Investor: MČ Praha 12  
Generála Šišky 2375/6  
143 00 Praha 4



Vypracoval: Ing. arch. Jan Mudra  
Datum: 19.4.2022  
Aktuální datum: 20.5.2022      Index:

Kopie:

## Podmínky a zásady pro použití projektové dokumentace:

Jsou-li v projektové dokumentaci odkazy na výrobce, obchodní názvy nebo specifické označení výrobku, jsou tyto odkazy informativní a zadavatel umožňuje použití jiných, avšak kvalitativně, technicky a esteticky stejných nebo lepších výrobků.

Veškerá výroba a zabudování prvků stavby, částí konstrukcí, kompletačních konstrukcí a použitých systémů na stavbě bude provedena podle dodavatelem zpracované dílenské dokumentace, která musí být před výrobou předložena a odsouhlasena autorským dozorem investora.

Projektem požadované vzorky použité na stavbu musí být schváleny autorským dozorem a investorem.

Požární atest od jednotlivých konstrukcí prokazující požadovanou požární odolnost, včetně osvědčení, že konstrukci namontovala k tomuto účelu oprávněná organizace, bude předložen při kolaudaci.

Tato dokumentace je chráněna ve všech jejích částech autorským zákonem.

Přesné rozměry je nutno ověřit zhotovitelem přímo na stavbě v průběhu realizace.

Zhotovitel stavby je povinen seznámit se podrobně s projektovou dokumentací. V případě nesrovnalostí na ně musí upozornit před zahájením stavby.

Případné úpravy projektové dokumentace musí být schváleny zodpovědným projektantem, technickým dozorem investora a investorem. O případné nesrovnalosti projektové dokumentace oproti skutečnosti bude projektant neprodleně informován tak, aby mohl provést příslušné korekce projektové dokumentace.

Realizace stavby bude provedena v souladu s platnými českými a evropskými normami, platnými vyhláškami a obecně technickými požadavky na výstavbu.

Použité systémy budou obsahovat doplňkové a kompletační prvky daného systému, stanovené výrobcem a budou realizovány v souladu s aplikačními postupy výrobce.

## Obsah

A.	Základní charakteristika objektů – STÁVAJÍCÍ STAV .....	4
a)	Stavební řešení .....	4
b)	Konstrukční a materiálové řešení .....	6
c)	Mechanická odolnost a stabilita .....	6
B.	Popis provádění a úprav konstrukcí .....	7
1.1	Bourací a přípravné práce .....	7
1.2.	Konkrétní stavební úpravy .....	9
1.2.1.	Sokly .....	9
1.2.2.	Otvorové výplně .....	9
1.2.3.	Zateplení plochy fasády – pavilon 4 a 5 .....	12
1.2.4.	Odstranění a následné vyzdění nových MIV .....	14
1.2.5.	Nová betonová dlažba u pavilonu 4 .....	16
1.2.6.	Nová betonová dlažba u pavilonu 4 a 5.....	16
1.2.7.	Zámečnické výrobky.....	17
1.2.8.	Klempířské výrobky.....	18
1.2.9.	Malířské a lakýrnické práce .....	19
1.3.	Výskyt azbestu na stavbě .....	19
1.4.	Odpady vzniklé při stavbě .....	20
1.5.	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.....	22
1.6.	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.....	22
1.7.	Zásady pro dopravní inženýrská opatření .....	22
1.8.	Postup výstavby .....	23

## A. Základní charakteristika objektů – STÁVAJÍCÍ STAV

### a) Stavební řešení

Objekt je vystavěn skeletovým systémem KO školský 7,20 + 3,60 + 7,20/6 kombinovaným s lehkým skeletem 6 x 7,20. Konstrukční výška je 3,6 metru, schodiště jsou prefabrikovaná, část chodby kolem atria tvoří SDK stěna s ocelovými rámy.

Nosný konstrukční systém tvoří montovaný železobetonový skelet Konstruktiva, obvodové stěny převažující tloušťky 270 mm jsou částečně tvořeny prefabrikovanými panely a částečně dozděny z keramických cihel CDKL. Obvodové stěny suterénu (1.PP) pavilonu 1 jsou z cihel plných pálených tloušťky 450 mm. Obvodové stěny bytu školníka jsou z pravděpodobně pórobetonových tvárnic. Při výměně oken v atriu (viz dále) byla zmenšena plocha zasklení vytvořením lehké neprůsvitné obvodové konstrukce se 100 mm tepelné izolace z minerální plsti mezi vnějším a vnitřním obkladem ze sádkokartonu tl. 12,5 mm (vnější obklad je dle rozpočtu pravděpodobně dvouvrstvý, vnitřní jednovrstvý, vnitřní pohledová vrstva je dle prohlídky budovy z dřevěného obkladu). Celá budova vyjma Pavilonů 2 a 3 je dodatečně zateplena izolací Porofen 30 M<sup>1</sup> tloušťky 60 mm s povrchovou úpravou ze systému FA<sup>2</sup>, který je tvořen z PVC profilů umístěných dle projektu na nosném dřevěném roštu (latě 25x50 mm a 10x10 mm vzdálené 300 až 600 mm). Dle průzkumu na místě je však použit kovový nosný rošt pro obklad z PVC. Obklad fasády je zakončen 60 mm pod úroveň atiky, v tomto místě dochází k častému zatékání srážkové vody za obklad a tepelnou izolaci.

Stropní konstrukce je tvořena železobetonovými dutinovými panely Spiroll a panely KO.

Střecha z hlediska skladby typová konstrukce, tvořená železobetonovými dutinovými panely tl. 250 mm, vrstvou keramzitu ve spádu, heraklitem tl. 35 mm a rohožemi KSD tl. 50 mm, s ventilačním systémem tvořeným kolmými kanálky v heraklitu 4-5 cm na prořezané desky KSD. Střecha objektu byla dodatečně zateplena tepelnou izolací z extrudovaného polystyrenu ROOFMATE tloušťky 50 mm. Povrchová vrstva původní hydroizolační krytiny na patrovém pavilonu č. 1 a přízemním pavilonu č. 3 byla vytvořena z asfaltového modifikovaného pásu.

Podlaha na zemině je betonová, bez tepelné izolace.

Okna v celém objektu jsou již z větší části vyměněná za okna s plastovými rámy a tepelněizolačními dvojskly, vstupní dveře do objektu a prosklené stěny v pavilonu 4 a 5 jsou také s plastovými rámy a tepelněizolačními dvojskly, vstupní dveře do pavilonu 2 a hlavní vstupní dveře do objektu v pavilonu 3 jsou kovové s dvojsklem. Vyměněna jsou rovněž okna v atriu za zdvojená okna s hliníkovými rámy se součinitelem prostupu tepla „odpovídající ČSN z hlediska tepelné prostupnosti“ (doba realizace 1995). Dosud nevyměněná okna jsou v 1.NP pavilonu 1 (jídlna) a v 1.NP pavilonu 2 (v dílnách), dále některé dveře v pavilonu 1 a dveře v pavilonu 5 vedoucí na zahradu.

### Popis provádění opravy střechy na pavilonech 1, 2, 3, 4 a 5 v roce 2017 - 2018

Při opravě střech v roce 2017 – 2018 byly provedeny nadezdívky atik pórobetonem tl. 250mm – výška cca 300mm na jednotlivých pavilonech včetně nerez kotvení do původní atiky. Vnitřní stěny atiky jsou zatepleny deskami pěnového polystyrenu tl. 80 mm, atikové zhlaví deskami XPS tl. 50-80 mm s vytvořením pevného

<sup>1</sup> Porofen je tepelně izolační materiál s pěnovou strukturou na bázi fenolformaldehydové pryskyřice. Dle projektové dokumentace má objemovou hmotnost 30 kg/m<sup>3</sup> a tepelnou vodivost 0,040 resp. dle provedené zkoušky 0,044 W/(mK). Dosažená průměrná koncentrace formaldehydu byla 0,016 mg/m<sup>3</sup> (nejvyšší přípustná hodnota v době realizace činila 0,035 mg/m<sup>3</sup>, v současnosti dle vyhlášky č. 6/2003 Sb. činí 0,060 mg/m<sup>3</sup>).

<sup>2</sup> výrobce Povážské chemické závody Žilina

podkladu pod fólií z desek OSB tl. 18 mm. Střecha je plošně zateplena deskami pěnového polystyrénu EPS 150S v tloušťce 120mm a 60-250mm (spádové klíny EPS) ve dvou vrstvách střídavě a na vazbu. V ploše střechy jsou desky pěnového polystyrénu překryty ochrannou textilií o plošné hmotnosti 300 g/m<sup>2</sup>, která má zároveň funkci expanzní vrstvy po obvodě střech napojené na vnější prostředí. Hydroizolace je tvořená povlakovou fóliovou krytinou tl. 1,5 mm fólií na bázi mPVC, kotvenou do podkladní betonové vrstvy

Na pavilonech č. 1 přízemní části pavilonu č. 2 a pavilonu č. 3 jsou situovány střešní světlíky. Obruba světlíků má výšku v rozmezí cca 150 – 400 mm v závislosti na sklonu střešního pláště.

## **Popis provádění a úprav konstrukcí na pavilonech 2 a 3 v roce 2018**

### **Pavilon 2:**

Výměna oken/fasádního proskleného systému na severovýchodní fasádě.

Zateplení severovýchodní, jihovýchodní a severozápadní fasády systémem Etics (minerální vata tl. 140 mm) včetně výměny dveří.

### **Pavilon 3**

Výměna vstupních dveří a oken, nový nápis, skleněná markýza na severovýchodní fasádě.

Zateplení a obklad severovýchodní vstupní fasády.

Zateplení vnějších stěn pavilonu 2 tepelnou izolací z minerální vaty tl. 140mm se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_d \leq 0,036 \text{ W/(m.K)}$ . Finální povrchová úprava je provedena z fasádní probarvené silikonové omítky Weber Terranova – odstín bílá, zrnitost 1,5mm.

Zateplení vnější stěny pavilonu 3 tepelnou izolací z PIR (polyisokyanurát) tl. 100mm se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_d \leq 0,028 \text{ W/(m.K)}$ , fasáda je obložena vnějším obkladem z vláknocementových desek Cembrit - Cover přikotvených do hliníkových profilů.

Vnější stěny pod úrovní terénu jsou zatepleny do hloubky 500mm tepelnou izolací z extrudovaného polystyrenu tl. 100mm se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_d \leq 0,035 \text{ W/(m.K)}$ . Sokl je opatřen jednosložkovou pastovitou omítkou s barevnými kamínky Baunit Mozaic. Odstín šedá.

Výměna původních oken a dveří za výplně otvorů s hliníkovými rámy a zasklením trojsklem se součinitelem prostupu tepla celé výplně otvoru  $U \leq 1,2 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$

## **Popis provádění a úprav konstrukcí na pavilonu 3 v atriu v roce 2019**

Zateplení vnějších stěn pavilonu 3 tepelnou izolací z PIR (polyisokyanurát) tl. 100mm se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_d \leq 0,028 \text{ W/(m.K)}$ , fasáda je navržena s vnějším obkladem z vláknocementových desek žlutého odstínu (např. Cembrit Cover), přikotvených na hliníkový rošt s přerušeným tepelným mostem (např. Hilti).

Základy pod úrovní terénu budou zatepleny do hloubky 500mm tepelnou izolací z extrudovaného polystyrenu tl. 100mm se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_d \leq 0,035 \text{ W/(m.K)}$ .

Vnější lehké obvodové stěny atria byly demontovány. Byl realizován zateplovací systém PIR deskami a provětrávanou fasádou s vnějším obkladem - žluté desky Cembrit Cover.

Výměna původních oken a dveří za výplně otvorů hliníkovými rámy a zasklením a trojsklem se součinitelem prostupu tepla celé výplně otvoru  $U \leq 1,2 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$

## **Dozdění a zateplení stěny s mozaikou v atriu pavilonu 3**

Byly provedeny výkopové práce do hloubky cca 2000mm pro založení nové předstěny. Spodní část výkopu byla vyplněna prostým betonem š.800mm, výška 300mm, na který byl vyzděn, probetonován a proarmován základ š. 2 x 300mm z betonových tvarovek ztraceného bednění.

Na stávající stěnu byla přikotvena tepelná izolace z minerální vaty tl. 140mm  
Po provedení svislého a vodorovného hydroizolačního souvrství je vyzděna stěna z tvárnic YTONG STABIL tl. 250mm s větracími otvory v dolní a horní části stěny. Stěna byla průběžně kotvena nerezovými kotvami do stávající konstrukce fasády. Byl proveden věnec ve dvou úrovních do "U profilu" -kotvit k obvodovému průvlaku. Vyztužit Ø10 v každém rohu a třmínky Ø6 á 200 mm.  
Stěna je kotvena 2x po výšce, po 1m půdorysně ke stávající konstrukci objektu pomocí závitových tyčí na chemické kotvy

Byl proveden zásyp a zhutnění v místech výkopu, ochranná nopová folie včetně geotextilie.

Osazení betonových obrubníků do betonového základu.

Zásyp štěrkem 16-32 mm

Zásyp finální vrstvou bílého kačírku fr. 16-32 mm

Od doby výstavby prošla budova postupně několika stavebními úpravami a rekonstrukcemi technických systémů:

- Zateplení obvodového pláště (1993)
- Zateplení střechy (1993)
- Zasklení a zateplení atria školy (1995)
- Výměna oken (2006, 2011-2014)
- Oprava vzduchotechniky kuchyně a tělocvičny (2005-2006)
- Rekonstrukce vnitřního osvětlení
- Výměna potrubí hlavního rozvodu tepla (ÚT) v kolektoru pod budovou, uzavíracích a vypouštěcích ventilů, instalace nových armatur a čerpadel stávajících regulačních uzlů v systému ÚT, do instalace termoregulačních ventilů na otopná tělesa a jejich nastavení (projektová dokumentace z 2012, realizace cca 2014)
- Oprava a zateplení střech všech pavilonů. (2017 - 2018)
- Revitalizace pavilonu 2 a části pavilonu 3. (2018)
- Revitalizace atria v pavilonu 3 (2019)
- Zateplení a revitalizace pavilonu 1, 2, 3 v roce 2021

## b) Konstrukční a materiálové řešení

Objekt je vystavěn skeletovým systémem KO školský 7,20 + 3,60 +7,20/6 kombinovaným s lehkým skeletem 6 x 7,20. Konstrukční výška je 3,6 metru, schodiště jsou prefabrikovaná, část chodby kolem atria tvoří zděná stěna s ocelovými rámy.

Obvodový plášť je v maximální míře prefabrikovaný, dozděný z cihel CDKL, ze kterých jsou vytvořeny i obvodové panely.

## c) Mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřipustného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce.), poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

## B. Popis provádění a úprav konstrukcí

### Souhrn stavebních energetických opatření spočívajících v zateplení obvodového pláště:

1. Zateplení vnějších stěn pavilonu 4 a 5 pomocí ETICS systém EPS GreyWall tl. 120mm se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_d \leq 0,030 \text{ W/(m.K)}$ .
2. Zateplení vyzdívek pavilonu 4 a 5 na místě původních meziokenních vložek na všech pavilonech tepelnou izolací z minerální vaty tl. 100mm se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_d \leq 0,035 \text{ W/(m.K)}$ , fasáda je navržena s vnějším obkladem z vláknocementových desek přikotvených na hliníkový rošt.
3. Vnější stěny pod úroveň terénu budou zatepleny do hloubky cca 600mm tepelnou izolací z extrudovaného polystyrenu XPS, tl. 100mm se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_d \leq 0,035 \text{ W/(m.K)}$ .
4. Původní meziokenní vložky budou odstraněny, v jejich místě budou provedeny nové vyzdívky z pórobetonových tvárnic tl. 200mm se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_d \leq 0,137 \text{ W/(m.K)}$  se zateplovacím systémem z minerální vaty tl. 100mm  $\lambda_d \leq 0,030 \text{ W/(m.K)}$  - a provětrávanou fasádou s vnějším obkladem z cementovláknitých desek dle již realizovaných etap (Cembrit Cover, odstín C570 žlutá) Nové vyzdívky budou kotveny ke stávající konstrukci pomocí kotevních spon.
5. Výměna stávajících oken za výplně otvorů hliníkovými rámy a trojsklem se součinitelem prostupu tepla celé výplně otvoru  $u \leq 1,2 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$
6. Dále bude provedeno:
  - Dendrologická opatření
  - Výměna všech parapetních plechů
  - Okapový chodník s obrubníkem a kačirkem.
  - Vybourání terasy a dlažby u pavilonu 4
  - Výroba a osazení zámečnických prvků (schodiště, zábradlí...), a stříšek.
  - Výroba a osazení klempířských prvků, parapety, oplechování
  - Nová betonová dlažba do šterkového lože včetně zahradního betonového obrubníku u vstupu k pavilonu 4.

### 1.1 Bourací a přípravné práce

- odborný prořez a navržené úpravy vegetace dle posudku

Jedná se o odstranění některých slabších větví vyššího řádu prorůstajících směrem k fasádě budov. S ohledem na zdravotní stav, vitalitu i celkovou kvalitu stromů a zejména nízký stupeň provedeného zákroku (hloubka provedeného řezu) se v případě dodržení příslušného technologického postupu, nebude jednat o zásadní zásah. V případě keřových porostů nebudou navrhované opatření vyjma porostů č. 6, 7 a 8, kde bude případné redukce provést citlivě s ohledem na daný taxon, příslušný věk a jeho velikost, zásadním problémem.

V okolí dotčených dřevin a zejména stromů zařazených do kategorie A a B a zejména č. 1, 2, 4, 6, 10, 18 a 20 chráněné dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, bude nutné veškeré práce provádět

v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, společně s prováděcí vyhláškou č. 222/2014 Sb., kterou se mění vyhláška č. 189/2013 Sb., příslušnými ČSN, Standardy (viz výše) a zahradnickými zásadami, zejména v případě terénních prací (výkopy, navážky) zasahujících přímo či nepřímo (hladina podzemní vody) do kořenového systému, či pojezdů techniky (inkrustace, zabezpečení korun, úniky ropných produktů atp.), které by mohly narušit biologickou, fyziologickou i mechanickou stabilitu výše popisovaných dřevin. Celkově však stavba v plánovaném rozsahu, by za předpokladu dodržení postupů i zásad (viz výše), neměla mít vliv na další vývoj jednotlivých v místě rostoucích stromů i keřových porostů.

Při výše uvedených probíhajících stavebních pracích, zasahujících do trvalé zeleně a s tím spojených zákonů, vyhlášek, norem a standardů (viz výše), bude zapotřebí zajistit dozor odborným pracovníkem.

Náročné úkony spojené s provedenými pěstebními zásahy a výsadbami bude zapotřebí svěřit odborné zahradnické firmě, kde bude záruka kvalitně provedené práce (ČSN)

Navrhované závěry a návrhy řešení situace jsou plně v souladu s ustanoveními §7 a §8 zákona č. 114/1992 Sb. a se sadovnickými a zahradnickými zásadami a normami pěstování, ošetřování, údržby a ochrany dřevin.

- Viz dendrologický průzkum

- zahrnuje stavbu lešení včetně ochranné sítě
- zahrnuje demontáž VZT mřížek a ostatních prvků na fasádě (které nebudou použity zpět)
- zahrnuje demontáž a opětovnou montáž ostatních prvků fasády (orientační cedule, cedule s obrázky či nápisy, venkovní osvětlení) vyjma volně vedených slaboproudých kabelů a slaboproudých kabelů vedených plastových lištách – ve spolupráci s elektrikářem ověří funkčnost a využití kabelů a investorem vybrané kabely budou dle pokynů elektrikáře ochráněny a připraveny pro vedení pod budoucím zateplovacím systémem.
- zahrnuje uříznutí stávajících kovových zábradlí v minimální blízkosti od omítky a zabroušení přečnívající části
- zahrnuje demontáž a přípravu pro nové ukotvení hromosvodů, stávající kotvy budou odříznuty a zabroušeny co nejblíže stávající fasádě
- demontáž a odstranění stávajících vnějších parapetů
- odstranění nesoudržných částí omítek a fasádních nátěrů v nutném rozsahu
- odstranění veškerých obkladů z „kabřince na všech pavilonech, hlavně na pavilonu č. 1 u zásobovací rampy a u hlavního vstupu
- provede odstranění bandáže dilatačních a konstrukčních spojů panelových dílců
- provede srovnání povrchu na minimální nerovnost
- provede vyplnění spár a trhlinek
- provede vysrávku po demontovaných kotvách a jiných odstraněných prvcích fasády. Obnažená výztuž bude mechanicky očištěna stejně jako povrch betonu. Poškozená místa budou pomocí stlačeného vzduchu zbavena prachu a nečistot. Následně budou poškozená místa vyplněna sanační vysrávkovou maltou
- provede mechanické očištění povrchu fasády od hrubých nečistot a porušených míst a provede mytí tlakovou vodou – 2x



- vybourání stávající dlažby u pavilonu 4
- Odstranění fasádního PS pod atikou po celém obvodu na pavilonu 4, 5 - výška 500mm
- Prořezy zeleně v zahradě u pavilonu 4 a 5

## 1.2. Konkrétní stavební úpravy

### 1.2.1. Sokly

- Odstranění stávající betonové dlažby 400/400mm / asfaltového chodníku/ dlažby a betonové desky
- Výkopy do hloubky 600mm pod terén
- Osazení betonových zahradních obrubníků 50x200mm do betonového základu.
- kontaktní zateplovací systém soklu polystyrenem XPS 100mm průměrné výšky 1000mm
- soklová akrylátová omítka z probarvené omítkoviny včetně podkladní vrstvy lepidla se síťovinou, průměrná výška 300mm, např. marmolit - mozaiková omítka z probarvených kamínků neboli disperzní omítková směs přírodních a probarvených křemičitých kamínků o zrnitosti do 1,8 mm. Omítka je vysoce odolná vůči povětrnostním vlivům, paropropustná. Odstín světle šedá.
- ochranná nopová folie včetně geotextilie.
- Zásyp štěrkem 32-64mm
- Zásyp finální vrstvou bílého praného kačírku fr. 16-32 mm

### 1.2.2. Otvorové výplně

#### Obecně:

- vybourání všech otvorových výplní, které jsou určeny k výměně –nevyhovující plastová okna a vstupní portály.
- demontáž vnějších parapetů a prahů
- osazení a dodání všech otvorových výplní včetně vnějších parapetů a příslušenství.
- Okenní a dveřní rám bude po celém obvodu z vnější strany opatřen difúzní folií napojenou na stavební konstrukci
- Okenní a dveřní rám bude po celém obvodu z vnitřní strany opatřen parotěsnou folií napojenou na stavební konstrukci.
- součinitel prostupu tepla bude u nově vyměňovaných hliníkových oken a dveří minimálně  $U_w \leq 1,2$  [W.m-2.K-1].
- nová okna budou umožňovat infiltraci vzduchu a případně mikroventilaci.
- hliníkové výplně otvorů budou osazeny izolačním trojsklem.
- Bezpečnostní sklo CONNEX z vnitřní i vnější strany dle tabulek výplní otvorů
- součástí výměny oken bude osazení nových vnějších a vnitřních parapetů a oprava ostění.
- pod parapetní plech bude vložena tepelná izolace z extrudovaného polystyrénu ve spádu 25 – 30 mm.
- na hraně izolace bude vložen parapetní profil. LX-LPE lišta parapetní se sklovláknitou výztužnou tkaninou a pěnovou lepicí páskou pro zajištění dilatujícího napojení parapetní lišty na tepelný izolant v

kontaktním zateplovacím systému – ETICS.

- osazení na podkladní izolaci Purenit
- u některých výplní otvorů budou použity rozšiřovací profily po obvodu – viz výpis výplní otvorů

#### **Okna:**

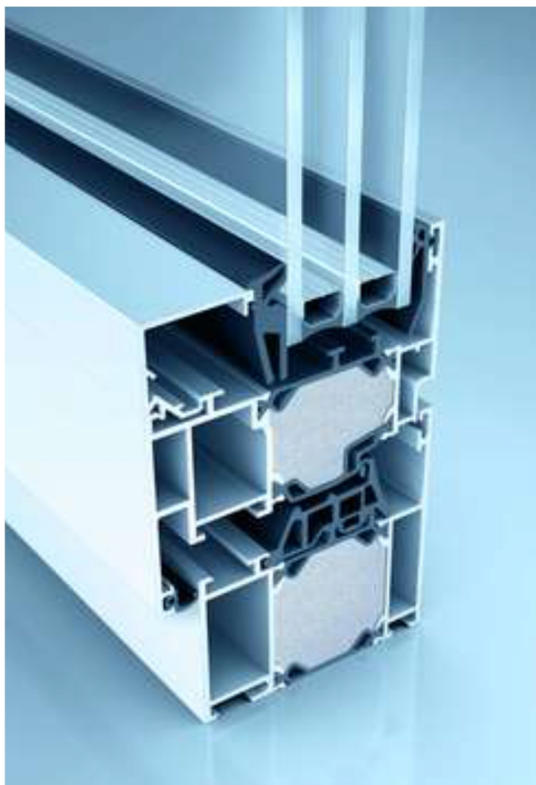
**Profilový systém:**

hliníkový vícekomorový systém, provedení s izolační vložkou a s přerušeným tepelný mostem

konstrukční hloubka profilů 72 mm

izolace s hodnotou  $U_f = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

Odstín: RAL 9006



**Kování:**

obvodové kování SIEGENIA-AUBI s rolničkovými čepy pro komfortní ovládání

bezpečnostní kliky Secustik®

dva bezpečnostní uzavírací body

zvýšená nosnost pantů

Větrací části oken budou ovládány pomocí pákového mechanismu.

**Zasklení:**

izolační trojskla s hodnotou  $U_g = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$  s plasto-nerezovým distančním rámečkem - tzv. teplá hrana skla.

bezpečnostní sklo CONNEX z vnitřní i vnější strany - dle tabulek výplní otvorů

#### **Dveře:**

**Profilový systém:**

hliníkový vícekomorový systém (s možností provedení s izolační vložkou pro vysoce tepelně izolovaná okna)  
s přerušeným tepelný most  
konstrukční hloubka profilů 72 mm  
izolace s hodnotou  $U_f = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$   
Odstín: RAL 9006

**Kování:**

obvodové kování SIEGENIA-AUBI s rolničkovými čepy pro komfortní ovládání  
bezpečnostní kliky Secustik®  
dva bezpečnostní uzavírací body  
zvýšená nosnost pantů

**Zasklení:**

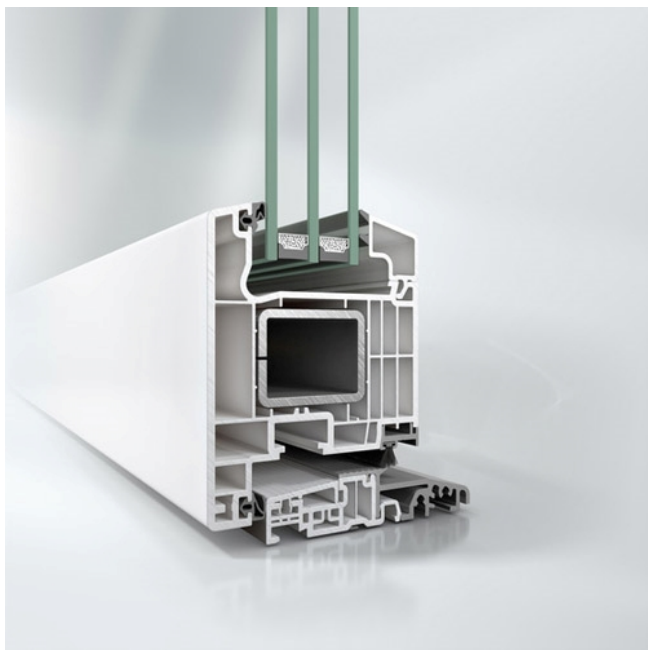
izolační trojskla s hodnotou  $U_g = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$  s plasto-nerezovým distančním rámečkem - tzv. teplá hrana skla.  
bezpečnostní sklo CONNEX z vnitřní i vnější strany - dle tabulek výplní otvorů

**Plná výplň:**

ALU-PUR sendvič 44mm RAL 9006

**Napojení na podlahu - práh:**

Ochrana proti zatékání



**Přídavné díly na jeden prvek:**

1 Ks PURENIT š.60mm

**Dveřní kování:**

3 bodový bezpečnostní zámek s háky  
protiplech zámku středový, protiplech háku  
Montážní deska RAL 9006

Samozavírač, např. GEZE RAL 9006  
Rameno s aretací RAL 9006

zámková vložka – panikový zámek – klika zevnitř, koule zvenku  
magnetický spínač  
napojeno na alarm při nevyžádaném otevření otevření

Klika na oválné rozetě Nerez  
Oválná exteriérová rozeta Nerez  
Oválná interiérová rozeta Nerez

Zámek:  
Systém centrálního klíče  
Panikový zámek dle PBR

### 1.2.3. Zateplení plochy fasády – pavilon 4 a 5

- odstranění stávajícího plastového obkladu, pěnové izolace, podkladového roštu a meziokenních vložek.
- odstranění stávajícího zateplení tl. 120mm výšky 500mm pod atikou, po celém obvodu pavilonu 1
- před provedením zateplovacího systému se provede 2x očištění celé plochy fasády tlakovou vodou.
- bude provedeno vyrovnaní podkladu v uvažovaném rozsahu 10-30mm v celé ploše fasády vyrovnávací hmotou.
- odstranění všech stávajících vnějších parapetů.
- provedení nových parapetů z taženého hliníkového plechu tl. 1,5 mm. Provedení stříbrný ELOX.
- pod novými parapety bude provedena tepelná izolace z XPS v klínu, tl. 25-30mm
- pouze v místech parapetů s malou výškou rámců stávajících oken bude provedeno podmaltování pomocí tepelněizolační malty v požadovaném sklonu a tloušťce.
- zateplení plochy fasády ETICS systém EPS Greywall. Od základové soklové lišty až po horní hranu atiky. Desky se lepí a kotví standardním způsobem. Je možno použít i zapuštěnou montáž hmoždinek. Tepelněizolační vlastnosti jsou zajištěny vrstvou z grafitu  $\lambda_d = 0,030 \text{ W/mK}$ . Tento zateplovací systém umožňuje provedení plochy zateplení dle ČSN 73 0810.
- zateplení ostění EPS Greywall tl.30mm součinitel tepelné vodivosti  $\lambda_d = 0,030 \text{ W/mK}$ .
- na zateplovací systém se provede probarvená silikonová omítkovina zrnitá tl.1,5mm, odstín bílá.
- součástí zateplovacího systému jsou i všechny nutné základací, dilatační, ochranné lišty, doplňky a ostatní prvky
- všechny výplně otvorů před prováděním fasády budou zakryty folií. Dále budou také folií zakryty vodorovné plochy (dlažby, střecha) v částech, kde fasáda sousedí s touto plochou
- pro provádění fasády bude provedena montáž a demontáž fasádního rámového lešení s podlahami š.900mm, v prostorách podhledů nad 1NP se provede pomocné lešení pro pozemní stavby
- Na novou fasádu bude aplikován v celé ploše antigrafiti nátěr do výšky 2m.
- rozsah zateplení je také určen ve výkresové dokumentaci (pohledy na fasádu a půdorysy)
- přesuny hmot, odvoz sutí a vybouraných materiálů na skládku vč. poplatku

### Všeobecné požadavky na podklad pro systém ETICS

Podklad vhodný pro ETICS musí být vyzrálý, bez prachu, mastnot, zbytků odbedňovacích a odformovacích prostředků, výkvětů, puchýřů a odlupujících se míst, biotického napadení a aktivních trhlin v ploše. Podklad pro ETIC nesmí vykazovat výrazně zvýšenou ustálenou vlhkost, ani nesmí být trvale zvlhčován. Doporučuje se průměrná soudržnost podkladu nejméně 200 kPa s tím, že nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí být alespoň 80 kPa.

Mezi běžné podklady patří soudržná omítka, zdivo cihelných bloků, beton, pórobeton. Tvarově a objemově nestabilní podklady je třeba posoudit a upravit individuálně.

**Rovinnost podkladu**

Pro zateplovací systém připevněný k podkladu pomocí lepicí hmoty a hmoždinek je maximální hodnota odchylky od rovinnosti 20mm/m.

## **Skladba systému ETICS**

### **Podkladní nátěr**

penetrace ředěným penetračním nátěrem dle savosti podkladu. V případě vyšší savosti je doporučeno provést ještě jednu penetraci. Při první penetraci použijeme penetrační nátěr v ředění 1:8 a při druhé v ředění 1:5.

### **upevnění tepelné izolace:**

pružná lepicí a stěrková hmota. Jednosložková prášková lepicí a stěrková hmota na bázi cementu. Pro lepení polystyrenu (EPS, XPS, Perimetru a soklových desek) a minerální vaty a s vloženou skleněnou síťovinou pro vytváření základní vrstvy na polystyrenu (EPS, XPS, Perimetru a soklových desek) a na minerální vatě.

### **tepelná izolace:**

Izolační desky Greywall tl. 120mm.

### **dodatečné upevnění**

plastové talířové hmoždinky. Talířové hmoždinky s evropským technickým schválením podle jednotné evropské směrnice ETAG 014. Pro kotvení do plných nebo dutých materiálů se používají hmoždinky s plastovým nebo ocelovým trnem, zatlučací nebo šroubovací. Používají se hmoždinky s průměrem 8 mm a délek od 70 do 475 mm. Pro kotvení lehkých kovových nebo plastových prvků – soklové profily, se používají zatlučací hmoždinky většinou průměru 6 mm a délek 40 a 60 mm.

### **základní vrstva pod omítku:**

lepicí a stěrková hmota s delší dobou otevřenosti při zpracování. V kombinaci s vhodným typem skleněné síťoviny pro vytváření základní vrstvy na lícové straně tepelně izolačních kompozitních systémů, pod finální omítku.

### **armovací tkanina:**

Skleněná síťovina určená pro použití ve stavebnictví pro zateplovací systémy, odolná vůči alkalickému prostředí.

### **podkladní nátěr:**

podkladní nátěr. Probarvený podkladní nátěr na bázi akrylátové disperze, připravený k přímému použití. Systémový podkladní nátěr pro tenkovrstvé omítky.

### **finální povrchová úprava:**

silikonová tenkovrstvá omítka zrnitost 1,5mm

Odstín bílá

Jednoduše zpracovatelná silikonová probarvená pastovitá omítka obsahující organické pojivo a silikonovou disperzi připravená k přímému použití se systémovou penetrací Konečná povrchová úprava kontaktních zateplovacích systémů

příslušenství k systému:

soklové profily, vymezovací podložky, spojky, zatloukácké hmoždinky

rohové profily Al, rohové profily plastové

okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapničkou

dilatační profily

ostatní profily

K vyztužení hran, založení systému a ukončení systému se používají speciální výztužné profily, speciální soklové (zakládací) profily včetně spolek a podložek a speciální ukončovací a zajišťovací profily.

Pozn.

Podrobné specifikace, pravidla a postupy montáže vycházejí z technických listů výrobce obkladových desek a je nutné je bezpodmínečně dodržet. Veškeré použité prvky budou systémové, doporučené výrobcem obkladových desek. V případě nejasností je nutné kontaktovat příslušného technického zástupce výrobce obkladových desek a konzultovat provedení obkladů, event. zaškolit pracovníky ve výrobním středisku výrobce.

#### 1.2.4. Odstranění a následné vyzdění nových MIV

- okna jsou do vložek kotvena šrouby. Před vybouráním MIV bude provedeno dodatečné kotvení oken do nadpraží a parapetu. MIV je tvořena dřevěným rámem, tepelnou izolací, parozábranou a azbestovými deskami.
- vzhledem k zjištěné přítomnosti azbestu v konstrukci bude postupováno dle zásad nakládání s nebezpečným odpadem - Viz kapitola B.1.3.(str.19)
- Kolem konstrukcí s azbestem bude vytvořeno před zahájením prací uzavřené kontrolované pásmo, zamezující šíření azbestových vláken
- Okolní prostor MIV z vnitřní i vnější strany bude zakryt prachotěsným krytem, aby nedošlo k šíření azbestových vláken.
- V průběhu realizace budou provedena měření na výskyt azbestu.
- Měření bude provedeno i po ukončení realizace.
- stávající meziokenní vložky budou opatrně odstraněny ze stávající pozice a deponovány dle hygienických požadavků na nakládání s azbestem.
- Stávající MIV jsou dle sondy tvořeny dřevěným rámem, tepelnou izolací ze skelné vaty tl. 40 mm, azbestovými deskami a hnědou skleněnou deskou. Během zateplení v 90. letech byl na MIV přikotven pomocí pozinkovaných profilů plastový obklad s vloženou pěnovou tepelnou izolací tl. 50mm.
- Nová vyzdívka bude provedena z pórobetonových tvárnic tl. 200 mm, součinitel tepelné vodivosti s  $\lambda_d = 0,130 \text{ W/mK}$ ,  $u=0,613 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Provedení je hladké (HL). Zdění probíhá na tenké maltové lože tl. 1–3 mm. Zásadní je dodržovat plnoplošné maltování celé ložné spáry. U hladkých tvárnic se nanáší zdicí malta stejným způsobem i na svislou stěnu tvárnic (styčnou plochu). (Např. YTONG klasik 200, P2-500)

- Nové vyzdívky budou kotveny ke stávající konstrukci pomocí kotevních spon.
- Část zdiva mezi MIV a stávající příčkou nebo sloupem bude dozděna, opatřena novou sádrovou omítkou, penetrací a malbou 2x nebo opravena dle stavu původní dozdívky.
- Na vyzdívkou z pórobetonu budou přikotveny pomocí hmoždinek a kadmiovaných vrutů systémové hliníkové profily ohnuté do tvaru L, tl. plechu 2mm, šířka 50mm, délka 150 + 60mm mezi hliníkovými profily a vyzdívkou bude vložena podložka thermostop pro přerušení tepelného mostu, 5x nad sebou na každé straně MIV.
- V celé ploše nalepena a přikotvena tepelná izolace – minerální desky tl. 100 mm, součinitel tepelné vodivosti s  $\lambda_d = 0,030 \text{ W/mK}$  vhodné pro izolace vnějších stěn předvěšených fasádních systémů, vkládají se pod obklad do roštu, mechanicky kotvené do zdiva. Izolační desky jsou vyrobené ze skelné minerální plsti. Výroba je založena na metodě rozvlákňování taveniny skla a dalších příměsí a přísad. Vytvořená minerální vlákna se v rámci výrobní linky zpracují do finálního tvaru desek. Vlákna jsou po celém povrchu hydrofobizována. Desky je nutné v konstrukci chránit vhodným způsobem proti povětrnostním vlivům (vnější opláštění, ev. difuzní fólie). (Např. desky ISOVER Multimax 30)
- Tepelná izolace bude opatřena z vnější strany větrovou zábranou.
- Mezi rastr a desky bude vložena EPDM podkladní a těsnící páska
- Na hliníkový rastr bude namontován pomocí nýtů obklad z vláknocementových desek včetně boků(špalet). Desky budou z jednoho kusu, napojování částí desek je nepřípustné.

#### Specifikace obkladových desek:

Typ desky: dle stávajících, nově rekonstruovaných pavilonů 1,2,3, odstín C570 žlutá.

Vláknocementové desky s přírodním šedým jádrem s povrchovou úpravou 100% akrylátovou barvou provedenou při výrobním procesu. Žlutá barva odpovídá odstínu dle škály NCS S0550-G90Y.

Složení vláknocementových desek:

65-80% portlandský cement

3-5% vlákna celulózy

3% PVA vlákna

15 % minerální plniva

voda

Výrobek musí vykazovat minimálně tyto vlastnosti:

Objemová hmotnost min 1550 kg/m<sup>3</sup>

Modul pružnosti v ohybu E, suché desky ve směru vláken 13 GPa

Pevnost v ohybu, mokré desky ve směru vláken min 18 Mpa

Mrazuvzdornost min 100 cyklů

Nasákavost 12 %

Délková roztažnost Wet-dry-wet max 1,5 mm/m

Pozn.:

Podrobné specifikace, pravidla a postupy montáže vycházejí z technických listů výrobce obkladových desek a je nutné je bezpodmínečně dodržet. Veškeré použité prvky budou systémové, doporučené výrobcem obkladových desek. V případě nejasností je nutné kontaktovat příslušného technického

zástupce výrobce obkladových desek a konzultovat provedení obkladů, event. zaškolit pracovníky ve výrobním středisku výrobce.

#### 1.2.5. Nová betonová dlažba u pavilonu 4

- Nová betonová dlažba na terase 40x40x5cm včetně vybourání původní dlažby a ohrubníku. Výkop, betonáž a osazení zahradního ohrubníku

Skladba:

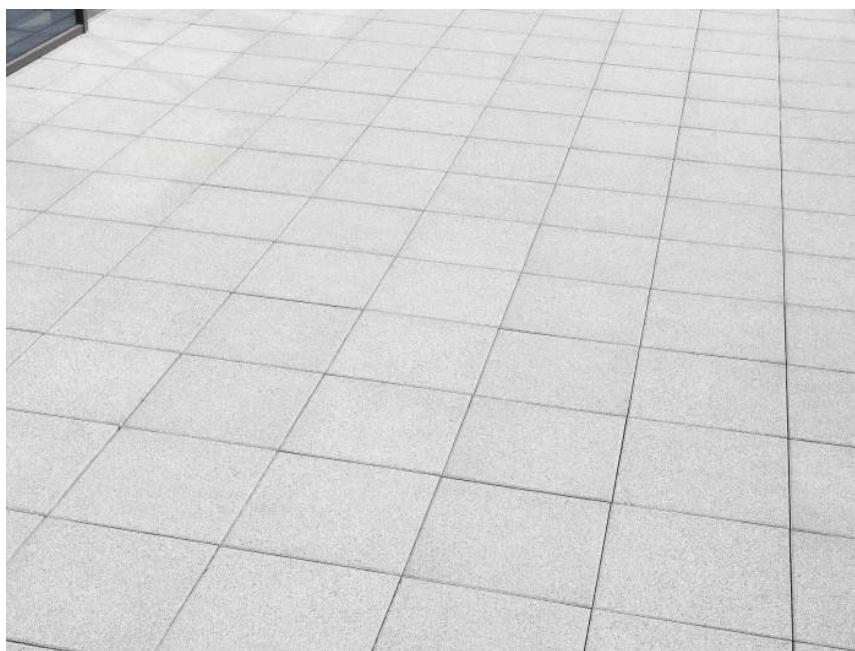
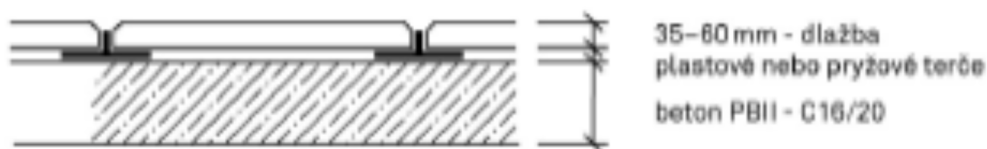
Betonová dlažba terasová, vymývaná 40x40x5cm, mrazuvzdorná, pevná, odolná chemickým rozmrazovacím látkám i vodě přírodní beton, s hydrofobní impregnací (např. MasterProtect H330), mezery 1-2mm.

Plastové terče

Hydroizolace

Srovnání a vystěrkování původní betonové desky

Dlažba lemována betonovým zahradním ohrubníkem 50/200mm do betonového základu



#### 1.2.6. Nová betonová dlažba u pavilonu 4 a 5

- Nová betonová dlažba 30x60x5cm včetně vybourání původní asfaltové plochy včetně podkladu, cca 300mm. Výkop, betonáž a osazení zahradního ohrubníku do základu.

Skladba:



Betonová dlažba terasová, vymývaná 30x60x5cm, mrazuvzdorná, pevná, odolná chemickým rozmrazovacím látkám i vodě přírodní beton, s hydrofobní impregnací (např. MasterProtect H330), mezery 1-2mm vyplnit spárovacím pískem.

Kladelcí vrstva, jemný štěrk 2-5mm, tl.30mm

Podkladní vrstva, drcené kamenivo 8-16mm, zhutnit, tl. 50mm  
drcené kamenivo 0-63mm, zhutnit, tl. 120mm

Zhutněný podklad terénu (modul únosnosti 30MPa)

Dlažba lemována betonovým zahradním obrubníkem 50/200mm do betonového základu



#### 1.2.7. Zámečnické výrobky

Ve spolupráci se stavební profesí bude provedena demontáž všech zámečnických prvků viz tabulky zám. výrobků. Bude provedena oprava resp. výroba nových zámečnických konstrukcí včetně jejich montáže.

Před prováděním fasádní tep. izolace budou namontovány všechny kotevní prvky (zábradlí) tak, aby nebyla nutná následná manipulace s těmito prvky po dokončení úpravy fasády.

Ve spolupráci s dodávkou oken bude provedeno dodání a montáž kování a zámků u dveří viz tabulky otvorových prvků

Veškeré nové vnější zámečnické prvky budou zároveň zinkovány a opatřeny nátěrem v odstínu dle výběru architekta.

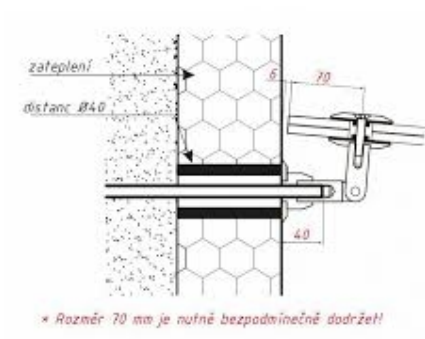
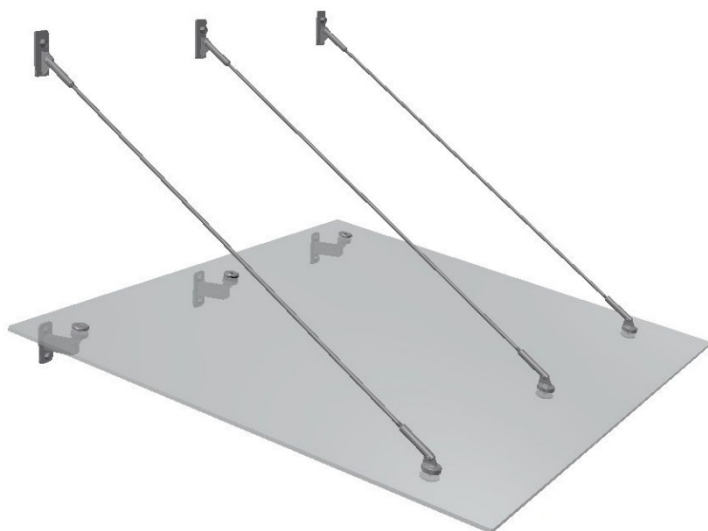
Před provedením zateplovacího systému osadit kotevní prvky pro zámečnické výrobky na obvodový plášť!

#### Venkovní schodiště se zábradlím u pavilonu 5

Konstrukce z Jacklů 50/30/3 a 50/50/3, Plech 220/10, Pororošt 1200x300x30mm a podesta 1400x1400x30, 1200x550x30 mm, materiál ocel – zároveň zinkovaná, kotvení nerezové

#### Stříška nad vstupem - pavilon 5

Nad vstupem bude namontována stříška z důvodu ochrany osob a vstupních dveří před nepříznivým počasím při vstupu do objektu. Velikost stříšky je cca 1,4 x 1 m. Rovná stříška se zavěšením a minerálním čirým sklem tl. 10 mm (ESG bezpečnostní), nosníky/ukotvení je z nerezových prvků. Skleněná závěsná stříška má tři nerezová táhla a tři spodní kování. Sklo je po obvodě leštěné. Dodávka včetně kompletní sady kotvícího materiálu pro zdivo se zateplením a obkladem. Okolí otvoru bude utěsněno transparentním silikonovým tmelem. Viz výkresová část.

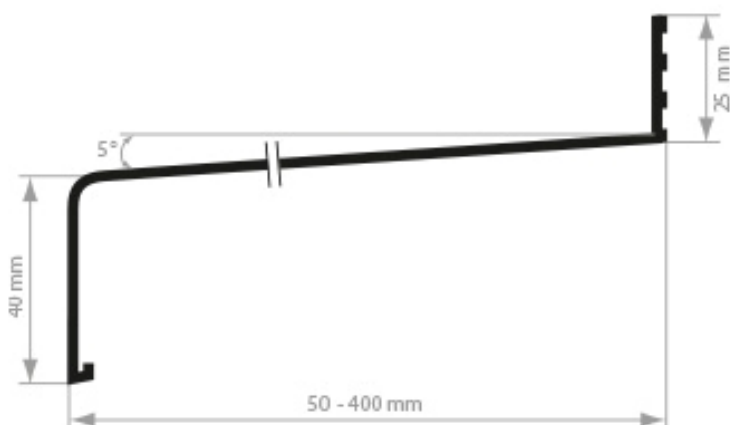


**Veškeré zámečnické prvky budou žárově zinkovány a montovány bez použití řezání nebo svařování na stavbě!**

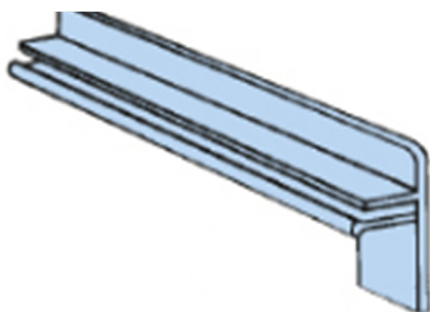
#### 1.2.8. Klempířské výrobky

Veškeré vnější parapety budou provedeny jako venkovní tažené hliníkové parapety, tl. plechu 1,5mm. Jako výchozí surovina pro výrobu je použita slitina AlMgSi5. Povrchová úprava bude bílá barva.

Pod parapetní plech bude vložena tepelná izolace z extrudovaného polystyrénu ve spádu 25 – 30 mm. Na hraně izolace bude vložen parapetní profil. LX-LPE lišta parapetní se sklovláknitou výztužnou tkaninou a pěnovou lepicí páskou pro zajištění dilatujícího napojení parapetní lišty na tepelný izolant v kontaktním zateplovacím systému – ETICS.



Vnější parapety budou přesahovat vnější líc zateplení (ETICS) o 30mm. Parapety budou mít hliníkové koncovky



ALU koncovky po omítce. Normální provedení s 12 mm hranou do omítky. Vyložení dle hloubky parapetu vpravo nebo vlevo. Povrchová úprava bude bílá barva.

Veškeré klempířské prvky budou provedeny v souladu s ČSN 73 3610.

#### 1.2.9. Malířské a lakýrnické práce

##### Lakování a nátěry

Budou provedeny nátěry opravovaných kovových konstrukcí - barevné odstíny vybere architekt při realizaci; všechny nátěry budou provedeny ve složení 1-2x antikorozi základní nátěr, 2x vrchní nátěr; u opravovaných konstrukcí bude nejprve odstraněn stávající nátěr, provedeno odrezání, odmaštění a proveden nový antikorozi nátěr.

Veškeré nové vnější zámečnické prvky budou zároveň zinkovány a opatřeny finální barvou, odstín žlutý dle výběru architekta.

##### Malby

V rámci výměny oken bude provedeno doplnění omítky a oprava malby vnitřního ostění v celé ploše stěny, kde byla měněna okna nebo dveře po výměně otvorových prvků ve stejné barevném odstínu jako je stávající v daném místě.

### 1.3. Výskyt azbestu na stavbě

V roce 2016 byl proveden Stavebně technický průzkumu s ohledem na výskyt azbestu a bylo zjištěno

následující:

Při výměně okem nedošlo k výměně původních meziokenních vložek. Sondou do této konstrukce a odběrem vzorku podezřelého deskového materiálu, bylo zjištěno, že původní deskové materiály obsahují azbestová vlákna.

#### Materiály s výskytem azbestu:

V rámci provedeného stavebně technického průzkumu s ohledem na výskyt azbestu výše uvedených objektů byla zjištěna přítomnost těchto azbestových materiálů:

- desky meziokenních vložek

#### Odhad množství materiálů s obsahem azbestu

Celkové množství materiálů s obsahem azbestu bylo odhadnuto na základě vypočtených výměr a použití tabulkových hmotností jednotlivých druhů materiálů.

Deskové materiály v meziokenních vložkách

(je nutné počítat vnitřní i případnou venkovní desku) – 2 x 12mm x 82,5m<sup>2</sup> =cca 2m<sup>3</sup>, objemová hmotnost max 3000kg/m<sup>3</sup>, t.j. zhruba 6 tun

#### Kolem konstrukcí s azbestem bude před zahájením prací vytvořeno uzavřené kontrolované pásmo, zamezující šíření azbestových vláken

Při nakládání s azbestem se dodavatel stavby musí řídit požadavky zákona č. 258/2000 "sb., O ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, viz § 41:

Používání biologických činitelů a azbestu

(1) Zaměstnavatel je povinen ohlásit příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví, že budou poprvé používány biologické činitele skupin 2 až 4, upravené zvláštním právním předpisem, a změny ve výkonu takové práce a dále takové práce, při nichž jsou nebo mohou být zaměstnanci exponováni azbestu. Hlášení je zaměstnavatel povinen učinit nejméně 30 dnů před zahájením práce a dále vždy, když dojde ke změně pracovních podmínek, které pravděpodobně budou mít za následek zvýšení expozice azbestového prachu nebo prachu z materiálů, které azbest obsahují; náležitosti hlášení stanoví prováděcí právní předpis. Povinnost ohlásit práce s expozicí azbestu podle vět první a druhé zaměstnavatel nemá, jde-li o práci s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu. Práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice azbestu upraví prováděcí právní předpis.

(2) Zaměstnavatel nebo osoba jím určená musí při stanovení rizika biologického činitele a azbestu postupovat způsobem stanoveným zvláštním právním předpisem.

(3) Zaměstnavatel je povinen opatření k předcházení a omezení rizik souvisejících s používáním biologických činitelů skupin 2 až 4, jakož i opatření k předcházení a omezení rizik souvisejících s expozicí azbestu předem projednat s příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví.

#### Po revitalizaci objektu a dokončení této stavby zůstane azbest zabudován v těchto konstrukcích:

- původní střešní souvrství z oxidovaných asfaltových pásů
- těsnící provazce v přírubových spojích potrubí VZT

## 1.4. Odpady vzniklé při stavbě

Povinnosti původce odpadu:

Nakládání s odpady původcem odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001. Původce odpadu, podle § 2 odstavce 12 zákona, je povinen odpady zařazovat podle Katalogu odpadů (vyhláška č.381/2001 Sb.) a odpady,

kteře nemůžee sám využít trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, potom zajistit zneškodnění odpadů. Dále je podle § 5 povinen odpad třídit a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností. Původce odpadu je povinen vést evidenci o množství a způsobu nakládání s odpadem. Způsob vedení evidence je stanoven § 20 zákona. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě.

Zhotovitel stavby zajistí manipulaci s odpadem dle platných předpisů, zejména s odpadem se zbytkovým obsahem škodlivin (N).

Likvidace odpadů vzniklých při stavbě bude provedena v souladu s platnými právními předpisy v odpadovém hospodářství, zákonů a zákonných opatření:

- Vyhláška ČBÚ 99/1992, o zřizování, provozu, zajištění a likvidaci zařízení pro ukládání odpadů v podzemních prostorech ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č.111/1994, o silniční dopravě (část III- Přeprava nebezpečných věcí v silniční dopravě) ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č.185/2001, o odpadech ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška MŽP a Mzd 376/2001, o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška MŽP 381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů) ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška MŽP 383/2001, o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů;
- Nařízení vlády 197/2003, o Plánu odpadového hospodářství ČR
- Vyhl. č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky.

## Bilance zemních prací

Zemina odtěžená z výkopů bude odvezena na předem určené místo stavební parcely a bude použita pro zpětné zásypy, popřípadě odvezena na skládku. Při provádění zpětných zásypů (resp. násypů pod konstrukcemi) je nutno zeminu hutnit po vrstvách tloušťky max. 150 mm na únosnost rostlé zeminy (min. 0,15 MPa) tak, aby se zabránilo nerovnoměrnému sedání stavby!

## Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při realizaci všech činností na staveništi bude postupováno s maximální šetrností k životnímu prostředí a budou dodržovány příslušné právní předpisy. Jedná se zejména o zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí, zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší, zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a o nařízení vlády č. 9/2002 Sb., které stanovuje maximální požadavky na emise hluku stavebních strojů.

Obecně je třeba minimalizovat dopady vyplývající z provádění prací na staveništi z hlediska šíření hluku, vibrací a prašnosti.

Doporučuje se omezit dobu provozu stavby na časové rozmezí maximálně 7-18 hodin. Použité mechanismy musí mít výrobcem garantované hladiny akustického tlaku v souladu s platnými předpisy. Mechanismy budou vypínány v době mimo pracovní nasazení. Hlavní činnosti, které jsou zdrojem hluku, např. bagrování nebo odvoz výkopků a stavební sutí budou přednostně soustředěny do denního časového rozmezí 8 až 14 hodin.

Veškeré odpady vzniklé při stavební činnosti musí být tříděny a likvidovány v souladu s příslušnými předpisy. Skladování odpadu (stavební sutí) na meziskládkách na staveništi musí být zajištěno tak, aby jednotlivé druhy odpadů byly skladovány odděleně a bylo zabráněno jejich roznášení větrem a přenesení mimo obvod staveniště, jakož i jejich splavení deštěm do půdy.

Veškerá mechanizace a vozidla na staveništi musí být zajištěna proti úkapům olejů a pohonných hmot. Dopravní prostředky musí být před opuštěním staveniště očištěny. Na staveništi nesmí být žádný odpad likvidován spalováním. Vytápění zařízení staveniště je možné pouze s využitím elektrické energie.

Při realizaci veškerých prací musejí být použity takové technologické postupy, které omezí vznik

zbytečné prašnosti (používání vodních clon, odsávání apod.)

## 1.5. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Zhotovitel (dodavatel) stavby pověří vedením realizace stavby stavbyvedoucím (osobu s příslušnou autorizací podle zákona č. 360/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů). Tato osoba bude osobně přítomna při úkonech a jednáních týkajících se oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci. Při těchto úkonech bude postupováno v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů a v souladu s prováděcími předpisy k tomuto zákonu, zejména při výkopových a montážních pracích, při práci ve výškách apod.

Stavbyvedoucí bude dohlížet na technický stav všech používaných technických zařízení, zda tato zařízení jsou podrobena potřebným revizím a zda je obsluhují kvalifikovaní pracovníci. Dále bude dohlížet nad dodržováním odpovídajících výšek skládek materiálů a po dobu zhotovování díla bude dohlížet na ochranu materiálů, výrobků a celé stavby před poškozením a zcizením v souladu s dohodou ve smlouvě o dílo.

Upozorňuje se na obecná ustanovení o bezpečnosti práce podle zákoníku práce – např. ČSN 050610, ČSN 050630 a ČSN 733050. Všichni zúčastnění pracovníci musejí být s potřebnými předpisy seznámeni před zahájením prací. Při práci budou povinni používat předepsané osobní ochranné pomůcky a výstroj.

V rámci provádění stavby musí být zajištěna opatření požární ochrany – osadit přenosné hasicí přístroje. Na staveništi bude k dispozici požární plán. V rámci platných ustanovení musí být prováděny instruktaže a odstraňovány možné příčiny požáru.

Při přípravě a provádění zemních, demoličních, stavebních, montážních a udržovacích prací a při pracích s nimi souvisejících je nutno se řídit právními předpisy na úseku BOZP. Mimo jiné se jedná zejména o tyto předpisy:

- Zákon č. 65/1965 Sb., ve znění pozdějších předpisů (č. 126/1994, částka 39/94, ve znění zákonů č. 118/1995 Sb., č. 220/1995 Sb. a č. 287/1995 Sb.)

- Vyhláška ČUBP a ČBU č. 110/1975 Sb., částka 26/75, ve znění vyhlášky 274/1990 Sb., částka 43/90.

- Zákon ČNR č. 37/1989 – o ochraně před alkoholismem a jinými toxikomaniemi, ve znění zákonů ČNR č. 425/1990 Sb. a č. 40/1995 Sb.

- Vyhláška ČUBP č. 48/1982 Sb. částka 9/82 ve znění vyhlášky ČUBP a ČBU č. 324/1990 Sb., částka 51/90, se změnami a doplňky podle vyhlášky ČBÚP č. 207/1991 Sb., částka 42/91.

- Elektrická zařízení staveniště musí odpovídat platným ČSN, zejména ČSN 341090, ČSN 341010, ČSN 341020. Zařízení musí být revidováno před uvedením do provozu a dále ve lhůtách uvedených v ČSN 331510. Připojovací zařízení na zdroj el. proudu musí být prováděno v součinnosti s energetikem prováděcí firmy a investora.

## 1.6. Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavba neodpovídá požadavkům na bezbariérové užívání staveb, navrženými stavebními úpravami se tato skutečnost nemění a ani v průběhu výstavby se nepředpokládají žádná opatření pro bezbariérové užívání budovy.

## 1.7. Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Vzhledem k rozsahu a charakteru navržených stavebních prací se nepředpokládají žádná dopravní inženýrská opatření.

### Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Pro harmonogram provádění stavby je nutné respektovat provoz v budově. Konkrétní zadání a limity pro provádění stavby budou uvedeny v zadávací dokumentaci.

## 1.8. Postup výstavby

Pracovní postupy většiny navržených konkrétních stavebních činností jsou pro potřeby územního a stavebního řízení zevrubně popsány v souhrnné technické zprávě a podrobněji v technických zprávách příslušných profesních částí projektové dokumentace.

Stavba bude protokolárně předána zhotoviteli s touto projektovou dokumentací a případně se stavebním povolením, které nebylo v době vyhotovení této projektové dokumentace vydáno. Podmínky obsažené v případném stavebním povolení nebo v jiném rozhodnutí stavebního úřadu (vč. podmínek z vyjádření a stanovisek dotčených orgánů státní správy a ostatních účastníků stavebního řízení) bude zhotovitel povinen respektovat a splnit. V případě, že bude třeba upravit projektovou dokumentaci, vyzve zhotovitel projektanta s dostatečným předstihem před zahájením stavby k provedení změnové dokumentace.

Před započítím stavby budou vytýčeny veškeré inženýrské sítě, které mohou být realizací stavby dotčeny (zajistí zhotovitel). Polohu přípojek a sítí je třeba vytýčit na staveništi za účasti jednotlivých správců sítí.

Staveniště bude označeno a zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob. Budou provedena veškerá opatření pro zajištění bezpečnosti jak pracovníků na staveništi, tak i dalších osob zúčastněných na výstavbě.

Zhotovitel umístí na staveništi přemístitelné buňky s toaletou, případně další objekty zařízení staveniště, a to po dohodě se stavebníkem a uživateli přilehlých pozemků.

Přípojná místa pro odběr elektrické energie a vody budou zbudována v rámci nových přípojek stavby. Způsob měření spotřeby dodavatele stavby bude řešeno domluvou s investorem. Zásaditosti týkající se přípojných míst, zařízení a oplocení staveniště budou řešeny nejpozději v rámci předání staveniště zhotoviteli.

Realizace stavebních úprav se předpokládá v roce 2022. Doba trvání výstavby bude stanovena přijetím harmonogramu předloženého zhotovitelem – odhaduje se na cca 7 měsíců.

V Praze dne 20.5.2022

Ing. arch. Jan Mudra