

# **D.1.1.a) TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**akce:**

**„ZU – Jungmannova 1-3 Plzeň, výměna oken – I. etapa“**

**D.1.1. ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

Plzeň, duben 2023

vypracoval:  
Ing. Václav Hlinka  
Ing. Ladislav Hřebeníř

**Obsah:**

D.1.1.a) 1. Architektonické, dispoziční a provozní řešení.....	3
a) všeobecně.....	3
b) účel objektu.....	3
c) zásady architektonického, funkčního, dispozičního řešení .....	4
D.1.1.a) 2. Technické a konstrukční řešení stavby.....	4
a) základní údaje.....	4
Stávající stav a zásady řešení.....	7
Bourací a demontážní práce.....	8
b) tepelně technické a další vlastnosti a požadavky výplně otvorů (okna).....	10
Součinitel tepelného prostupu.....	10
Infiltrace a větrání.....	10
Statika.....	10
Kování.....	11
Osazení.....	11
Kotvení.....	11
Připojovací spára.....	12
Zatížení větrem a těsnost proti přívalovému dešti.....	13
Parapety vnitřní.....	13
Parapety vnější.....	13
Zednické začištění, malby a nátěry, dlažby, pomocné konstrukce.....	14
c) způsob založení objektu.....	15
d) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků.....	15
e) dopravní řešení.....	15
f) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí .....	15
D.1.1.a)3. Stavebně konstrukční část.....	16
a) popis navrženého konstrukčního systému stavby .....	16
b) navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky .....	16
c) hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce.....	16
d) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů.....	16
e) technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby .....	16
f) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů.....	16
g) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí .....	16
h) seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software, BOZP a související předpisy .....	16
i) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem – výrobní dokumentace.....	22

**D.1.1.a) 1. Architektonické, dispoziční a provozní řešení**

---

**a) všeobecně**

Tento prováděcí projekt řeší udržovací práce (viz předchozí části A. a B. projektu) spočívající ve výměně určených výplní okenních a dveřních otvorů na objektech ZČU v Jungmannově ul. 1-3 a Kopeckého sadech 17 v Plzni. Část výplní na těchto objektech (zejména ve vnitrobloku) byla již vyměněna v nedávné minulosti, část výplní je součástí investorem pronajatých komerčních prostor (literární kavárna, pekařství) a část výplní je součástí jiné akce investora (rekonstrukce auly – značeny zelenou barvou) – v tomto projektu jsou tedy podrobně zobrazeny výplně, které jsou investorem určeny k výměně v rámci této akce (viz též předchozí texty v této dokumentaci).

Veškeré případné dotazy dodavatele během stavby budou řešeny vždy ve spolupráci s projektantem a investorem, resp. uživatelem. Záměna značkového zabudovávaného materiálu je možná opět pouze po souhlasu všech zúčastněných stran. Při eventuálních odlišnostech nabízených řešení (zejména detailů) bude přihlédnuto k obecně vyšší užitné hodnotě bez dopadů na pevnou cenu díla. Všeobecně lze konstatovat, že celková úroveň stavby je pojata jako vyšší standart ve výborné kvalitě. Jedná se o kompletní, plně funkční, provozuschopnou a trvanlivou výměnu dotčených výplní otvorů – z toho je nutné vycházet při kvalitě provádění veškerých detailů. Prováděcí firma musí vždy postupovat dle technologických postupů výrobců jednotlivých materiálů a na závěr stavby dodá investorovi certifikáty o zabudovaném materiálu, zkouškách instalovaného zařízení a návody na údržbu a provoz, záruční listy a záruční podmínky apod. vč. celkového seznamu potřebného k bezproblémovému užívání stavby. Navrhovaná stavba tvoří jeden nedílný celek, je však možno ji provádět po jednotlivých úsecích (fasádách) v závislosti na finančních možnostech, resp. investičního plánu investora. Tato technická zpráva je rozdělena dle jednotlivých kapitol.

**b) účel objektu**

Úkolem tohoto projektového řešení je výměna určených okenních a dveřních výplní otvorů na uličních a dvorních fasádách uvedených objektů, které jsou ve vlastnictví investora. Využití objektů je občanská vybavenost (viz informace z KN), po stránce vlastního užívání jde o provozní a výukové prostory investora – tento účel zůstává zachován.

**c) zásady architektonického, funkčního, dispozičního řešení**

Architektonické, funkční a dispoziční řešení objektu zůstává v principu zachováno (respektovány stávající otvory po demontáži původních výplní), zachována zůstává i základní barevnost fasády – nedochází k zásahům do jejích povrchových úprav (viz též přiložená fotodokumentace). Rovněž z hlediska materiálu a barevnosti je respektováno stávající řešení (v principu okna dřevěná – do ulic v hnědém provedení, do vnitrobloku v bílém provedení). Po kvalitativní stránce jsou stávající měněné výplně již v dožívajícím stavu – většinou klasická zdvojená okna, částečně špaletová s venkovním zdvojeným křídlem (vše ve stáří ca 40 let), nevyhovují zejména po stránce těsnosti, tepelné techniky a akustické odolnosti (zejména do uličních fasád). Nové výplně pak tvoří vysoce kvalitní dřevěná okna v příslušném odstínu s izolačním trojsklem a s požadovaným způsobem otevírání, s použitím prvků otevíravých a sklápěcích (viz výpisy prvků). Názorně je celá tato problematika patrná z přiložené výkresové dokumentace.

**D.1.1.a) 2. Technické a konstrukční řešení stavby**

---

**a) základní údaje**

Po technické stránce projekt vychází z projektantem provedeného zaměření měněných výplní otvorů a též z jím pořízené fotodokumentace stávajícího stavu. Dalším podkladem byly investorem poskytnuté částečné papírové podklady původních stavů objektů a též poskytnutá digitální dokumentace související akce „ZČU – rekonstrukce auly, Jungmannova 1, Plzeň – stavební úpravy“ - zpracoval atelier Soukup, Opl, Švehla v 01/2020. Tato související akce totiž obsahuje rovněž výměnu výplní otvorů ve vnitrobloku, přičemž tyto výplně nejsou součástí tohoto přikládaného projektu (v pohledech jsou značeny zeleně – zůstávají tedy součástí zmiňované související akce). V pohledech jsou měněné výplně značeny červeně, ponechávané výplně pak černě (včetně výplní vyměněných v nedávné minulosti). Jak již bylo uvedeno, jsou výpisy prvků a rozpočtová část členěny po jednotlivých úsecích (fasádách), a to dle požadavku investora – v závislosti na jeho investičních možnostech. Dalším podkladem byly projektantem provedené technické konzultace s profesionální odbornou firmou v této problematice za účelem zajištění vysoce kvalitního systémového řešení dodávky a montáže při zvýšených požadavcích na akustiku (doporučený systém např. Vekra). Navrhovaná výměna výplní je prováděná z požadavku investora vzhledem k jejich dožívajícímu stavu (viz

těž předchozí texty). Projektová dokumentace tedy řeší veškeré určené výplně (značeny červeně) včetně demontáží stávajících v tomto místě, v jednom případě (demontáž stávající ocelohliníkové prosklené vnitřní stěny – dochází k její demontáži bez náhrady, pouze zednické začištění – značena žlutě). Projektová dokumentace tedy obsahuje i směrné detaily konstrukcí a požadavky na certifikovanou montáž okenních výplní (tzv. RAL montáž). Obsahem projektu jsou tedy i úpravy v navazujícím interiéru včetně osazení vnitřních parapetů, napojení na venkovní parapety je řešeno přechodovou lištou (venkovní parapety jsou v dobrém stavu, není rovněž žádoucí žádný zásah do fasády). Součástí projektu je po obsahové stránce opatrná demontáž všech příslušných stávajících výplní v dotčeném místě, jejich ekologická likvidace včetně dopravy a skládkovného a samozřejmě kompletní dodávka a montáž nových vysoce kvalitních okenních výplní tvarově odpovídajících stávajícím otvorům a v členění a otvírání dle výpisů zařazených v tomto projektu. Začištění a uvedená úprava parapetů je součástí celé stavby (celá stavba ve formě výměny výplní otvorů musí být dodavatelem zhotovena v kompletní, funkční a provozuschopné formě bez jakýchkoli vad a nedodělků – tzn. „na klíč“ – takto musí být i nabízejícím dodavatelem naceněna, a to včetně perfektního „čistého“ napojení na špalety, nadpraží a parapet zevně i zevnitř – zednické začištění dle systémových detailů výrobce. Tam, kde dojde k dotčení vnitřních špalet (ostění, nadpraží) bude kromě zednického začištění provedena i výmalba špalet v bílém odstínu – v rámci a v ceně stavby. U venkovních špalet je žádoucí opatrná demontáž i montáž výplně, tzn. nedotčení venkovních fasád – pokud přesto dojde v určitých místech k jejich narušení, bude toto zednický zapraveno venkovní omítkovinou a opatřeno fasádním nátěrem ve stávajícím odstínu (vše v rámci a v ceně dodávky stavby). Též případná suť a zbytky materiálu při demontážích a montážích budou ze stavby samozřejmě odstraněny – je v ceně stavby. Základní provedení, specifikace výplní a další podrobnosti jsou názorně patrné z této PD včetně uvedených směrných detailů. Po kvalitativní stránce jsou jednotlivé specifikace výplní podrobně uvedeny na jejich výpisech včetně všech požadovaných parametrů. V principu budou nová okna odpovídat současným tepelně-technickým požadavkům, vysoce kvalitní profesionální systém dřevěných eurooken s izolačními trojskly s teplým meziskelním rámečkem,  $U_w = \max. 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . U dveří se pak jedná o  $U_d = \max. 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ . V uličních fasádách platí zvýšené požadavky na akustiku – viz uvedené specifikace na jednotlivých výpisech, zařazených v tomto projektu. Jelikož tyto specifikace jsou velmi podrobné, není nutné v této technické zprávě znovu opakovat všechny parametry, vlastnosti a zásady (dokumentace platí jako jeden celek). Jedná se tedy o celkovou kompletní výměnu uvedených

prvků včetně všech doplňků a parapetů s finálním začištěním ve výborné a kompletní pohledové kvalitě, tzn. obsahující kompletní opatrnou demontáž a ekologickou likvidaci (odvoz, skládkovné) stávajících výplní vč. vybouraného materiálu a jejich výměnu za nové – funkční + tepelně izolační vč. výměny či úprav parapetů (viz výše). Stávající výplně otvorů jsou již v dožívajícím stavu, mnohdy nejsou plně funkční zejména po stránce ovládání a otvírání, stav výplní rovněž nevyhovuje z hlediska jejich těsnosti a zejména z hlediska současné tepelné techniky a akustiky (původní zdvojená okna bez izolačního zasklení). Způsob otvírání nových výplní byl podrobně konzultován s investorem, a to tak, aby bylo možné jejich běžné ovládání z úrovně podlahy a zároveň se nezhoršovala akustika celých oken (proto není např. používáno bovdenové ovládání horních křídel). Dohodnutý způsob otvírání a sklápění výplní otvorů je pak patrný z přiložené výkresové dokumentace, zejména z výpisů výplní otvorů. Po rozměrové stránce se jedná o výměnu výplní do stávajících ponechávaných otvorů, tzn. nové výplně otvorů mají hlavní rozměry odpovídající stávajícím otvorům. Citované stávající rozměry jsou uváděny jako **skladebné rozměry** výplní, takto jsou i znázorněny ve výkresové dokumentaci jako stávající i navrhované. Vnitřní parapety oken v současnosti tvoří většinou masivní dřevěné prvky s viditelným přišroubováním, tyto budou nahrazeny za nové rovněž masivní dřevěné v odstínu okna, variantně je možná i jejich opatrná demontáž, perfektní oprava včetně přebroušení, zatmelení a nové profesionální povrchové úpravy v odstínu okna. V určitých případech (některé výplně do vnitrobloku) tvoří vnitřní parapet keramická dlažba – tato bude odstraněna a nahrazena systémovým plastovým bílým vnitřním parapetem (výplně do vnitrobloku jsou v bílém odstínu). Před montáží nové výplně musí vždy dojít k perfektnímu vyčištění připojovací spáry a její zpevnění (např. systémový sprej) pro zajištění funkčnosti certifikovaného připojení (tzv. RAL montáž) – vše viz přiložená výkresová dokumentace a výpisy se specifikacemi v této složce projektu. U vnějších parapetů je předpokládáno jejich ponechání (jsou v dobrém stavu a není žádoucí žádný zásah do fasády) – součástí dodávky je tedy i osazení venkovní přechodové kovové lišty z rámu okna na stávající parapet (s podtmelením – vodotěsnost). Výsledkem dodávky musí být kompletní, funkční a provozuschopné osazení navrhovaných výplní, jejich perfektní vnější a vnitřní začištění (ev. zališťování u AL výplní) a včetně kompletní výmalby dotčených vnitřních špalet oken (též viz směrné detaily ve výkresové části projektu a specifikace na výpisech). Po estetické stránce jsou dřevěné výplně do ulice (komplet včetně rámu oken a křídel) uvažovány v hnědém lazurovacím odstínu (nejlépe teak) do vnitrobloku pak s bílou

krycí barvou. Těmto odstínům odpovídají i AL výplně – do ulice hnědé, do vnitrobloku bílé (platí povinnost vyvzorkování).

Při provádění zejména ve vyšších podlažích nutno respektovat nároky na bezpečnost práce – viz též předchozí texty (zejména práce ve výškách, zajištění úvazy, provizorním zábradlím, plošinou apod.). V principu je montáž odvislá od použitého atestovaného systému dodavatele (je v jeho kompetenci včetně montážních prostředků a přípravků, způsobu vertikální a horizontální dopravy vybouraných i nových výplní apod. - viz též předchozí texty), certifikovaném kotvení a zárukách za dílo – kompletní dodávka a montáž vč. začištění nových výplní a demontáží původních výplní je však v ceně stavby, která je pevná (nepřicházejí do úvahy jakékoli vícepráce během stavby).

#### Stávající stav a zásady řešení

Za účasti investora a uživatele byla projektantem provedena prvotní vizuální prohlídka současného stavu výplní otvorů a ve fázi projektu pak další podrobnější prohlídky včetně doměření stávajících oken za účasti uživatele, přičemž bylo konstatováno, že tyto výplně otvorů vykazují některé závady, které dávají podnět k jejich výměně (viz výše). Jako stávající výplně otvorů byly použity již popsaná dřevěná okna, rovněž několik měněných ocelohliníkových prosklených stěn s dveřmi (rovněž požadavek investora) vykazuje značnou netěsnost a opotřebovanost včetně nevyhovujících tepelně-technických vlastností – proto dochází též k jejich výměně (podrobně viz příložená výkresová dokumentace). Během podrobné prohlídky a po následných konzultacích byly s investorem upřesněny požadavky na způsoby otvírání nových okenních výplní, jejich ovládání (včetně uzamčení otvírání některých z nich a jejich odblokování pouze pro účely servisu či údržby) a takto jsou do projektu zakomponovány (viz výkresová část této dokumentace). Vnitřní parapety a jejich výměna byly uvedeny v předchozích textech a jsou rovněž specifikovány ve výkresové dokumentaci. Projektant provedl rovněž technické konzultace se specializovanou odbornou firmou v problematice oken a dveří a ohledně zásad navrhovaného řešení a stejně tak s investorem a uživatelem ohledně technického řešení, způsobu otvírání, způsobu provedení, způsobu osazení, ovládání atd. - výsledný nový stav je názorně patrný z výkresové dokumentace, zejména pak z výpisů prvků se specifikacemi výplní, a to na současné vysoce kvalitativní úrovni (musí se jednat o certifikovaný systém s významnými referencemi předloženými investorovi). Během výběrového řízení na dodávku stavby je předpokládána povinná prohlídka stávajícího stavu uchazeči, a to ještě před předložením nabídek.

### Bourací a demontážní práce

Před započítáním prací je nutné důkladně zakrýt přilehlé podlahové krytiny v předmětné místnosti, aby nedošlo k jejich poškození. Při bouracích a demontážních pracích je nutné postupovat opatrně, tak aby vybouraný nebo demontovaný materiál nepadal před fasádu objektu, zejména při uvolňování stávajících výplní a dočišťování připojovací spáry (viz též předchozí části projektu týkající se bezpečnosti práce, eventuálního záboru, ochrany chodníku výstražnou páskou atd). Vybouraný a demontovaný materiál bude neprodleně odvážen ze stavby, bude tříděn a poté ekologicky likvidován (sběrné suroviny, řízená skládka apod.) – vše součást dodávky (ceny) stavby.

Demontáž určených výplní otvorů bude probíhat s maximální opatrností. Při demontáži musí být postupováno tak, aby nebyla poškozena zbylá část ostění a nadpraží či zbylý parapet ze strany fasády (po předchozí opatrné demontáži stávající přechodové lišty z rámu okna na venkovní parapet) a minimalizováno poškození ostění a nadpraží ze strany interiéru (tzn. demontáž odlišťováním, povolením kotvení, odšroubováním, rozebíráním po prvcích atd. - nikoli hrubým vybouráním). V rámci demontáže bude vyčištěn prostor připojovací spáry výplní otvorů a měněných parapetů (u stávajících vnitřních parapetů – zejména do vnitrobloku obložených keramickou dlažbou tuto nutno opatrně vybourat v minimální tloušťce) tak, aby mohla být následně kvalitně provedena montáž (osazení) výplně se všemi požadavky na připojovací spáru a současně nový vnitřní parapet. Po demontování stávající výplně bude do otvoru neprodleně vsazena výplň nová. V případně časové prodlevy mezi demontáží a montáží nové výplně je třeba otvor provizorně zakrýt. V rámci bouracích prací se nepředpokládá, že by bouraný materiál mohl být nebezpečným odpadem. Další demontáže tvoří demontáž stávající ocelohliníkové prosklené vnitřní stěny s dveřmi označená v projektu pozicí D5 (viz výpisy výplní a půdorysy), která bude odstraněna bez náhrady – v místě prahu bude doplněna dlažba v podobném designu jako stávající, ostění a nadpraží budou zednický začištěny a opatřeny bílou výmalbou (ekologická likvidace demontovaného materiálu je opět v ceně dodavatele stavby). Podobná úprava platí v případě demontované stěny označené D3\*, která bude nahrazena stěnou ozn. D3, a to v mírně posunuté pozici (viz půdorys). Ostatní (hlavní) demontáže stávajících výplní se tedy nacházejí vždy v místě měněného prvku. Další stavebně technické informace jsou patrné z výkresové dokumentace, jakož i soupisu prací (doplňuje projektovou dokumentaci), jakož i z fotodokumentace stáv. stavu, která je zařazena v příloze této zprávy (výběr).



Před počátkem stavby (již během výběrového řízení) je doporučována povinná prohlídka potencionálními dodavateli při zohlednění aktuálního stavu – prohlídky měněných prvků. Pro provádění stavby i vlastní nabídkové řízení platí zároveň fakt, že projektová dokumentace (texty i výkresy) a soupisy prací vč. výkazů výměr se vzájemně doplňují – tzn., neplatí jen samotná část dokumentace (toto je důležité zejména z cenového hlediska při naceňování stavby).

#### Navrhovaný stav – nové výplně otvorů

Nové výplně otvorů budou zhotoveny ve stávajících rozměrech (nutné přesné **doměření dodavatelem na místě z výrobního hlediska před objednáním příslušné výplně** – v projektu jsou uvedeny skladebné rozměry oken, nikoli jejich výrobní rozměry!).

Barevné řešení nových výplní otvorů – do uličních fasád dřevěné prvky s lazurou v hnědém odstínu (ideálně teak – nutno vyvzorkovat) opatřené profesionální povrchovou úpravou (viz specifikace ve výpisech výplní) a AL vstupní stěna s dveřmi rovněž v hnědém – podobném odstínu (rovněž nutné vzorkování na stavbě).

Do dvorních fasád budou pak veškeré výplně opatřeny krycí barvou v bílém odstínu, opět s profesionální povrchovou úpravou (viz specifikace na výpisech výplní otvorů).

Jak již bylo uvedeno, dodavatel provede zaměření všech stavebních otvorů na místě včetně souvisejících konstrukcí – napojení parapetů, vnitřní zalícování a začištění atd. (před vlastní výrobou pro kontrolu rozměrů z výrobního hlediska vzhledem k technickému řešení vybraného konkrétního systému dodavatele). Z hlediska estetiky budou i vnitřní doplňkové pohledové prvky ve stejném odstínu jako vlastní výplň (např. vnitřní parapety), vnitřní špalety a nadpraží budou opatřeny bílou výmalbou. Pokud dojde při výměně výplní k drobnému porušení venkovních fasád, bude provedeno v porušeném místě zednické začištění a fasádní nátěr v odstínu stávající fasády. Podrobná specifikace nových výplní včetně jejich požadovaných podrobných vlastností a parametrů je uvedena ve výkresové části – výpisech výplní otvorů. Příložené detaily ve výkresové dokumentaci jsou směrné – mohou být upraveny dle použitého certifikovaného systému dodavatele výplní – pouze za předchozího souhlasu investora (RAL montáž, zachování vysoce kvalitního provedení nebo jeho náhrada ještě hodnotnějším systémem).

Základní technické informace a vlastnosti, které jsou určeny pro výměnu stávajících výplní otvorů na objektu za nové (kromě již výše uvedených údajů):

**b) tepelně technické a další vlastnosti a požadavky výplně otvorů (okna)**

Součinitel tepelného prostupu:

Přesné stanovení součinitele určuje tepelně-technická norma ČSN 73 0540.

Požadovaným standardem je u oken izolační trojsklo s teplým okrajem („teplý“ meziskelní rámeček) s hodnotou zasklení max.  $U_g = 1,0 \text{ W} \cdot / \text{ m}^2 \cdot \text{K}$  nebo lepší, tzn. menší hodnota než 1,0. Pro zasklení oken budou použita izolační trojskla, která mají atest státní zkušebny (CSI nebo ITC) a ve složení splňující zejména požadované akustické požadavky (rozdílné pro uliční fasády a vnitroblok).

**Požadované hodnoty okna jako celku** (obsahuje: profil dorazového těsnění křídlo a rám včetně výztuh, standard sklo  $U_g = \text{max. } 1,0 \text{ W/m}^2 \text{K}$  a distanční rámeček) součinitel tepelného prostupu celého okna max.  $U_w = 1,1 \text{ W/m}^2 \text{K}$  nebo lepší, tzn. menší hodnota než 1,1.

Akustika

Akustika tvoří základní požadavek investora na kvalitu oken (výukové prostory ve frekventované části m. Plzně). **Součinitel vzduchové neprůzvučnosti  $R_w = \text{min. } 39 \text{ dB}$  nebo vyšší u všech okenních výplní do uličních fasád (viz příložené výpisy výplní a jejich specifikace), TZI – třída zvukové izolace okna 3-4. U oken do dvorních fasád pak postačuje tento součinitel  $R_w = \text{min. } 32-33 \text{ dB}$  nebo vyšší, TZI – třída zvukové izolace okna 2.**

Infiltrace a větrání:

Je umožněno v současnosti již standartním řešením pomocí mikroventilace, tzn. u otvíravých a sklápěcích křídel je možná tzv. 4. poloha kliky, ve které je křídlo zavřeno, ale ne plně dovřeno. Kromě toho je samozřejmě personálem plně využíváno ventilačních (sklápěcích) křídel oken – větrání zejména v závislosti na probíhající výuce. Průvzdušnost: tř.4.

Statika:

Dodavatel použije certifikovaný systém oken, který zajistí správnost statického návrhu vlastního výrobku prokázáním jeho souladu se statickou směrnicí pro konstruování oken a dveří a v případě potřeby doloží statickým výpočtem správnost statického návrhu vyrobených a namontovaných konstrukcí dle "ČSN nebo "DIN (statická tuhost a dilatace), resp. doloží atestem jím použitého certifikovaného systému v závislosti na velikosti příslušné výplně a podtypu použitého systému (lišícího se zejména v tl. rámu).

#### Kování:

Pro výplně otvorů bude použito celoobvodové kování s atestem státní zkušebny (CSI nebo ITC) a certifikátem dle ISO 9000, pro sklopné výplně otvorů budou použity kličky, závěsy používané pro okna otevíravá i sklopná a sklopná, budou umožňovat seřízení křídla ve třech osách. Vzdálenost uzavíracích bodů výplní otvorů bude činit maximálně 800 mm, všechny uzavírací body jsou seřiditelné. Další údaje viz též výpisy obsažené ve výkresové dokumentaci. V některých pozicích oken je upravena výška ovládací kliky (viz příslušné výpisy výplní) tak, aby byla pohodlně ovladatelná z podlahy.

#### Osazení

Po prvotním vyklínování osazované výplně a umístění do správné polohy ve všech směrech, bude osazení výplní provedeno ve smyslu směrných detailů osazení okna v ostění, nadpraží a parapetní části (viz výkresová dokumentace), zejména však v souladu s certifikovaným systémem konkrétního dodavatele (atestovaný systém včetně osazovacích detailů na páskové kotvy atd.), jelikož kvalita osazení a funkčnost okna je plně v kompetenci odborného dodavatele. Projektant upozorňuje na možnost drobných odlišností na stavbě po odkrytí nebo demontáži stávajících konstrukcí.

Osazení bude provedeno s důrazem na správnost provedení všech funkčních spár a detailů výplní otvorů, tj. zejména funkčnosti zasklívací spáry (spára mezi rámem křídla a zasklením – výplní křídla), funkční spáry (spára mezi rámem okna a rámem křídla) a připojovací spáry (spára mezi rámem okna a stavebním otvorem). Důraz je kladen na využití podkladní dřevěné parapetní lišty, resp. širšího spodního rámu okna – je součástí okna a umožnění napasování na venkovní ponechávaný parapet pomocí kovové přechodové lišty. Každopádně je v celém průběhu prací nutno **respektovat příslušnou ČSN 74 6077 Okna a vnější dveře – požadavky na zabudování**.

#### Kotvení

Okno bude osazeno na podložky a vyklínováno. Kotvení bude provedeno pomocí páskových kotev – v atestovaném systému dodavatele (počet kotev, vzdálenost mezi nimi, vzdálenost od okrajů atd). V požadovaném případě kotvení páskovými kotvami je nutné ze statických důvodů použít též systémové nosné a distanční podložky. Pro ukotvení bude použito ostění z obou stran, dále pak nadpraží i parapet. Kotvení bude provedeno do zděných nebo betonových částí přilehlých stavebních konstrukcí.

Kotvení spodní části rámu je požadována též s kotvením pásovými kotvami (zamezení propojení funkční a připojovací spáry a zamezení kotvení vruty – v případě kondenzace vodní páry v rámu dochází k výtoku kondenzované vody otvory případných šroubů do konstrukce stavby). Nutno tedy použít systémové pásové kotvy odborného dodavatele a příslušné podložky.

#### Připojovací spára

Požadavky na připojovací spáru jsou určeny normou ČSN 73 05 40-2 (prováděcí vyhláškou č. 291/2001 Sb. zákona o hospodaření energií č. 406/2000 Sb.)

- nulová propustnost vody,
- nulová propustnost vzduchu,
- zamezení vzniku kondenzátu,
- umožnění dilatace (těsnících i kotevních prvků),
- tepelná a zvuková izolace.

Ošetření připojovací spáry bude provedeno dle detailů osazení okna v ostění, nadpraží a parapetní části (viz výkresová dokumentace), resp. dle certifikovaných detailů příslušného systému (tzv. RAL montáž), a to včetně použití systémového spraye pro zpevnění připojovací spáry.

*VNITŘNÍ UZÁVĚR* – interiérová část je tvořena vzduchotěsnicí a parotěsnicí zábranou, která zajišťuje neprůvzdušnost celého detailu a co možná nejvíce zabraňuje vnikání vzdušné vlhkosti do připojovací spáry.

*STŘEDOVÁ ČÁST* – tepelně izolační výplň mezi rámem okna a zdivem musí být zcela vyplněna tepelně izolačním materiálem a je nezbytné ji chránit proti vodě a kondenzaci vodní páry tak, aby byla zaručena potřebná tepelná a zvuková izolace.

*VNĚJŠÍ UZÁVĚR* – vnější část musí být těsná proti hnanému dešti a větru. Je navržena vodotěsnou zábranou, která zamezuje zatékání vody, ale zároveň zaručuje paropropustnost tak, aby byl umožněn únik případné vzdušné vlhkosti, která vnikne do připojovací spáry difuzí.

Výše uvedené požadavky na osazení, kotvení a připojovací spáru jsou názorně patrné z přiloženého výkresu směrných detailů, kde jsou podrobněji rozkresleny a specifikovány.

#### Zatížení větrem a těsnost proti přívalovému dešti

Třída zatížení větrem a třída těsnosti vůči přívalovému dešti musí odpovídat celkové výšce budovy a umístění konstrukce nechráněná / chráněná. Dodavatel v závislosti na použitém systému doloží zkoušky a certifikáty vydané dodávané výplně otvorů. V principu platí hodnota u zatížení větrem na úrovni C5/B5 u jednokřídlového i dvoukřídlového okna. Vodotěsnost je pak dána hodnotou E1950 (u jednokřídlového okna) či E1500 (u dvoukřídlového okna).

#### Parapety vnitřní

Vnitřní parapety – do uličních fasád budou vyměněny za nové kvalitní dřevěné z masivu nebo spárovky (deska lepená z masivu) s příslušnou vysoce kvalitní povrchovou úpravou v barvě okna. Parapety budou na systémovou pěnu lepeny k podkladu a na bocích (u ostění) opatřeny pružnou výplní – umožnění dilatace. U osmi stávajících výplní (špaletová okna s výškově uskočeným parapetem) bude po jejich demontáži nejprve dozděněn tento úskok v parapetu pomocí pórobetonu. Variantně pouze v případě opatrné demontáže, nepoškození stávajícího parapetu a provedení zbroušení a nové perfektní povrchové úpravy mohou být použity v některých případech i parapety stávající (pouze při souhlasu investora – vyvzorkování, z cenového hlediska však nutno uvažovat s novými – vyměněnými).

U oken do dvorních fasád (bílé provedení) jsou pak po demontáži stávajících vnitřních parapetů či odstranění parapetní keramické dlažby použity nové plastové komůrkové, bílé parapety s nosem a s bočními krytkami dotěsněné bílým silikonem k rámu okna. Součástí je perfektní zednické dočištění s výmalbou (v nutných případech pomocí omítkové rohové lišty či APU lišty) – **platí obecně pro parapety, ostění, nadpraží (vše viz následná výkresová dokumentace včetně směrných detailů).** Výsledkem musí být dokonale začištěný otvor až k rámu okna.

#### Parapety vnější

Vnější parapety zůstávají v principu zachovány stávající (dobrý stav, požadavek na nezasahování do fasád) – stávající pozink. plech včetně nátěru. Pouze při demontáži stávajících oken nutno předem opatrně odstranit stávající přechodovou lištu ze spodního rámu okna na parapet (u většiny případů). Napojení na vlastní nové okno proběhne přechodovou lištou v příslušném odstínu a v dodávce stavby - při montáži

bude provedeno vodotěsného utěsnění styku parapetu s rámem okna i se stávajícím parapetem, ke kterému budou použity systémové těsnící prostředky resp. systémové řešení detailu, které eliminují i rozměrové změny parapetního plechu vlivem klimatu. Těsnění parapetu musí vytvářet vodotěsný spoj (uvedená přechodová lišta s těsněním – viz též uvedené směrné detaily ve výkresové části projektu).

#### Zednické začištění, malby a nátěry, dlažby, pomocné konstrukce

Začištění špalet otvorů (tzn. ostění i nadpraží) bude provedeno tak, aby bylo v dokonalé estetické kvalitě, tj. bylo překryto kotvení páskovými kotvami i vnitřní parotěsný uzávěr připojovací spáry (využít pomocné APU lišty, vnitřní parotěsná páska s perlínkou apod.), a to ve smyslu směrných detailů ve výkresové části projektu. Součástí začištění je i nová výmalba všech špalet v bílém odstínu a začištění okolo parapetu (viz též předchozí texty). U venkovních špalet v případě jejich drobného poškození při demontáži okna bude provedeno předem jejich zednické začištění a fasádní nátěr v odstínu přilehlé fasády (rovněž viz předchozí texty), a to s respektováním vnějšího uzávěru připojovací spáry. Stejně zásady platí i pro výměnu prosklených stěn s dveřmi pomocí AL výplní.

Zednickou úpravou je rovněž dozdnění parapetů po demontáži špaletového okna s uskočeným původním parapetem v osmi případech – viz též předchozí oddíl parapety. Ve dvou případech je součástí zednických prací i doplnění stávající dlažby po demontáži stávajících prosklených ocelohliníkových stěn včetně zednického začištění špalet po demontážích (1 stěna pouze demontovaná – bez náhrady ozn. D5 – keramická dlažba v podobném designu, 1 stěna demontovaná ozn. D3\* nahrazovaná stěnou D3 v posunuté poloze – doplnit betonovou dlažbu dle stávající) – vše viz příložená výkresová dokumentace včetně výpisů výplní otvorů a jejich specifikací. V případech měněných prosklených stěn ve stejné poloze bude zachována stávající dlažba, při jejím event. poškození bude opravena či doplněna.

Součástí prací, resp. dodávky a ceny stavby je rovněž pracovní – montážní lešení, které bude potřeba při demontážích, bouracích pracích, montáži a začištění nových oken zejména v horních částech okenních otvorů – v kompetenci dodavatele stavby v závislosti na jím použité technologii a způsobu provádění stavby. Vnitřní pracovní lešení bude určitě nutné u dvou oken na schodišti – vysoké parapety.

Nové výmalby jsou uvažovány vždy v rozsahu ostění a nadpraží otvorů a partie okolo vnitřního parapetu, resp. všude tam, kde došlo k vyspravení nebo provedení nového povrchu vnitřního líce zdiva. Malby budou provedeny 2 vrstevním bílým malířským nátěrem. Odstín vzhledem k stávajícímu stavu maleb – lomená bílá.

Součástí pomocných prací je zakrývání přilehlých partií podlah při výměně výplní (zabránit jejich poškození), již zmíněné pracovní lešení a další montážní a dopravní prostředky potřebné k provedení prací (v kompetenci odborného dodavatele stavby) včetně vedlejších nákladů, ZS a zajištění bezpečnostních opatření při provádění prací – viz předchozí texty uvedené v této projektové dokumentaci.

Výše uvedené technické vlastnosti a požadavky v této kapitole b) platí pro převažující okenní výplně, pro doplňkové dveřní výplně a prosklené stěny (pouze několik kusů) v AL provedení jsou pak tyto požadavky v principu podobné, pouze mírně modifikované – jsou uvedeny přímo ve výpisech výplní otvorů a jejich specifikací – nejsou v tomto oddílu b) znovu opakovány.

#### **c) způsob založení objektu**

Bezpředmětné – výměna výplní otvorů.

#### **d) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků**

Stavba nebude nijak negativně ovlivňovat okolní životní prostředí, není zdrojem žádných škodlivin – zůstává zachován stávající stav.

#### **e) dopravní řešení**

Zůstává stávající stav – viz též část A. B. projektu.

#### **f) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí**

Bezpředmětné – netýká se uvedené stavby.

**D.1.1.a)3. Stavebně konstrukční část**

---

**a) popis navrženého konstrukčního systému stavby**

Bezpredmetné – nejedná se o konstrukčně – statické řešení.

**b) navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky**

Bylo podrobněji specifikováno v předchozím oddílu D.1.1.a).2.

**c) hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce**

Bezpredmetné – nejedná se o nosné konstrukce stavby.

**d) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů**

Netýká se, při návrhu stavby nebyly použity zvláštní a neobvyklé konstrukce.

**e) technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby**

Netýká se uvedené stavby.

**f) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů**

Popis bouracích prací uveden v předchozím textu (nejedná se o zásahy do nosných konstrukcí).

**g) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí**

Nejsou zvláštní požadavky.

**h) seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software, BOZP a související předpisy**

- veškeré platné ČSN týkající se stavebních konstrukcí, materiálů a navrhování staveb
- technické podklady výrobců stavebních materiálů
- dostupná odborná literatura týkající se stavebních konstrukcí, materiálů a navrhování staveb

Dodavatel musí pro stavbu použít jen takové 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. Použité



materiály a výrobky musí mít vlastnosti ověřené dle par. 20 a 24a zákona č.30/1968 o státním zkušebnictví, ve znění zákona č.54/1987 Sb./úplné znění č.84/1987/, zákona č.174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů. 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 výrobků a materiálů. Dodavatelé všech částí stavby jsou povinni předat spolu s dokončením prací příslušné revize, návody k použití, provozní řády, pasporty, atesty, prohlášení o shodě a ostatní záruky, vztahující se k předmětu díla dle platných předpisů a norem.

V následné části jsou zařazeny seznamy souvisejících předpisů v této problematice (upozorňuje se zejména na dodržování všech bezpečnostních předpisů pro práce ve výškách), které je v příslušných částech nutno respektovat:

### **ZÁKLADNÍ PŘEDPISY A NORMY, DOZOR NAD BEZPEČNOSTÍ A OCHRANOU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI VE STAVEBNICTVÍ**

- Zákon č. 262/2006Sb., zákoník práce
- NV 264/2006 Sb. zákon, kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím ZP
- Zákon č. 266/2006 Sb., o úrazovém pojištění zaměstnanců
- Nařízení vlády č. 108/1994Sb., kterým se provádí zákoník práce a některé další zákony, ve znění nařízení vlády č. 461/2000 Sb., 342/2004 Sb., 516/2004 Sb.;
- Vyhl. ČÚBP č. 48/1982Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhláška 309/2005 Sb., o zajišťování technické bezpečnosti vybraných zařízení
- Zákon 309/2006 Sb. , kterým se upravují další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění BOZP při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy
- NV 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
- Nařízení vlády č. 362/2005Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Vyhláška ministerstva stavebnictví č. 77/1965 Sb. o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů upravuje kvalifikaci obsluh stavebních strojů, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 61/1988Sb. o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů;
- Nařízení vlády č. 406/2004Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu;
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků;
- Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a
- zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí,
- Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování
- dopravy dopravními prostředky;
- Nařízení vlády č. 339/2002 Sb. o postupech při poskytování informací v oblasti technických předpisů, technických dokumentů a technických norem, ve znění č. 178/2004 Sb.;
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Zákon č. 379/2005 Sb. Sb. o opatřeních k ochraně před škodami působenými tabákovými výrobky a jinými návykovými látkami a o změně souvisejících zákonů
- Vyhláška 123/2006 Sb. o evidenci a dokumentaci návykových látek a přípravků
- Nařízení vlády č. 148/2006Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška min. zdravotnictví č. 288/2003Sb, kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání;

- Zákon 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky ve znění platných předpisů
- Nařízení vlády č. 378/2001Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů- úplné znění zákon 471/2005 Sb.;
- NV 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 377/2005 Sb., kterým se mění zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů a některé další zákony
- Vyhláška MZd. č. 432/2003Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli;
- Vyhl. 394/2006Sb., kterou se stanoví práce a ojedinelou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinelé a krátkodobé expozice těchto prací
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nař. vl. č. 405/2004 Sb.;
- ČSN ISO 3864 (01 8010) Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky (11.95)
- Vyhláška MV č. 87/2000Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách;
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění vyhlášky č. 98/1982 Sb.;
- Vyhláška ČÚBP č. 85/1978 Sb. o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení, ve znění nař. vl. č. 352/2000 Sb.;
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 97/1982 Sb., vyhlášky č. 551/1990 Sb., nař. vl. č. 352/2000 Sb., vyhlášky MPSV č. 118/2003 Sb., 323/2003 Sb.;
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 552/1990 Sb. a změny uvedené v nařízení vlády č. 352/2000 Sb., 394/2003 Sb.;
- Nařízení vlády č. 168/2002Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- Nařízení vlády č. 378/2001Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 20/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 553/1990 Sb., nař. vl. č. 352/2000 Sb. a vyhl. MPSV č. 159/2002 Sb.;
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 554/1990 Sb. a změny uvedené v nařízení vlády č. 352/2000 Sb., vyhl. č. 395/2003 Sb.;
- Nařízení vlády č. 27/2003Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výtahy
- Vyhláška ČBÚ č. 74/2002 Sb. Vyhláška ČBÚ č. 74/2002 Sb., o vyhrazených elektrických zařízeních
- Vyhláška ČÚBP č. 91/1993 Sb. k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách;
- Vyhláška č. 100/1995Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení) ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 392/2003Sb.o bezpečnosti provozu technických zařízení a o požadavcích na vyhrazená technická zařízení tlaková, zdvihací a plynová při hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem
- Vyhl. 199/2006, kterou se mění vyhláška ČBÚ č. 72/1988 Sb. o používání výbušnin, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. ČBÚ č. 99/1995Sb., o skladování výbušnin (ve znění vyhl. č. 342/2001 Sb., 200/2006 Sb.);
- Vyhláška ČBÚ č. 52/1997 Sb., kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při likvidaci hlavních důlních děl ve znění vyhl. ČBÚ č. 32/2000 Sb.;
- Zákon č. 251/2005 Sb., o České inspekci práce
- Zákon č. 253/2005 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o inspekci práce
- Zákon 338/2005 Sb. - úplné znění zákona č. 178/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
- Zákon č. 133/1985Sb. o požární ochraně ve znění pozd. předpisů(úplné znění zák. č. 67/2001Sb.);
- Vyhláška č. 246/2001Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru - vyhláška o požární prevenci
- Vyhláška MV č. 111/1981Sb., o čištění komínů;
- Vyhláška MV č. 456/2006 Sb., kterou se mění vyhláška MV č. 255/1999 Sb. o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany ve znění NV č. 352/2000 Sb.
- Vyhláška 297/2005 Sb., kterou se mění vyhl. 323/2001 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 238/2000 Sb., o HZS ČR a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

#### **DALŠÍ SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY**

- Zákon č. 247/2000Sb. o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů, ve znění změn zák. č. 478/2001 Sb. zák. č. 175/2002 Sb., (úplné znění vyhlášeno pod č. 238/2002 Sb.), zák. č. 320/2002 Sb.;

- Zákon č. 465/2006 Sb., úplné znění zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, jak vyplývá z pozdějších změn
- Vyhláška MDS č. 478/2000Sb., kterou se provádí zákon o silniční dopravě, ve znění vyhl. č. 55/2003 Sb.
- Vyhláška 193/2006 Sb., kterou se mění vyhl. MDS č. 30/2001 Sb., kterou se provádí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 298/2006Sb., kterou se mění vyhláška MDS č. 167/2002Sb., kterou se provádí zákon č. 247/2000 Sb. o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů, ve znění zákona č. 478/2001 Sb., vyhlášky č. 152/2003 Sb.
- Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- Vyhláška MDS č. 341/2002 Sb. o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška MZ č. 277/2004 Sb., o stanovení zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel, zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel s podmínkou a náležitosti lékařského potvrzení osvědčujícího zdravotní důvody, pro něž se za jízdy nelze na sedadle motorového vozidla připoutat bezpečnostním pásem (vyhláška o zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel);
- Zákon č. 183/2006 Sb., zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- 186/2006 Sb. zákon o změně některých zákonů souvisejících s přijetím stavebního zákona a zákona o vyvlastnění
- 498/2006 Sb. vyhláška o autorizovaných inspektorech
- 499/2006 Sb. vyhláška o dokumentaci staveb
- 500/2006 Sb., vyhláška o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti
- 501/2006 Sb., vyhláška o obecných požadavcích na využívání území
- 502/2006 Sb., vyhláška, kterou se mění vyhláška MMR č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
- 503/2006 Sb., vyhláška o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření
- 491/2006 Sb., vyhláška, kterou se mění vyhláška MMR č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
- 492/2006 Sb., vyhláška, kterou se mění vyhláška MMR č. 369/2001 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace;
- zákon 185/2001Sb. zákon o odpadech ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška MŽP č. 376/2001Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, ve znění vyhl. č. 502/2004 Sb.;
- vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu, tranzitu odpadu (katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 435/2005 Sb. úplné znění zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích
- Zákon č. 59/2006 Sb. zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými chemickými látkami nebo přípravky
- 256/2006 Sb. , vyhláška o podrobnostech systému prevence závažných havárií
- Vyhláška MŽP č. 255/2006 Sb., kterou se stanoví rozsah a způsob zpracování hlášení o závažné havárii a konečné zprávy o vzniku a následcích závažné havárie
- Vyhláška 450/2005 Sb. o náležitostech nakládání se závažnými látkami a náležitostech hav. plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárie, jejich zneškodnění
- Vyhláška 103/2006 Sb. o stanovení zásad pro vymezení zóny havarijního plánování a o rozsahu a způsobu vypracování vnějšího havarijního plánu
- Vyhláška č. 231/2004 Sb., kterou se stanoví podrobný obsah bezpečnostního listu k nebezpečné chemické látce a chemickému přípravku
- Vyhláška MPO č. 232/2004Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška 221/2004 Sb., kterou se stanoví seznamy NBL a nebezpečných chemických přípravků, jejichž uvádění na trh je zakázáno ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 477/2001Sb. o obalech ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování ve znění platných předpisů
- zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů(zákon o ochraně ovzduší), v platném znění
- vyhláška MŽP č. 293/2002Sb., o poplatcích za vypouštění odpadních vod do vod

- Zákon č. ČNR č. 200/1990 Sb., o přestupcích ve znění pozdějších předpisů (poslední úplné znění č. 334/2002 Sb.);
- Zákon ČNR č. 552/91 Sb. o státní kontrole ve znění zákonů č. 166/1993 Sb., č. 148/1998 Sb. a č. 132/2000 Sb., zák. č. 274/2003 Sb., 501/22004 Sb.;
- Ústava ČR (ústavní zákon) č. 1/1993 Sb., ve znění ústavních zákonů č. 347/1997 Sb., č. 300/2000 Sb., č. 176/2001 Sb., č. 395/201 Sb., č. 448/2001 Sb., č. 515/2002 Sb.;
- Usnesení předsednictva ČNR č. 2/1993 Sb. o vyhlášení Listiny základních práv a svobod jako součásti ústavního pořádku ČR, ve znění zákona č. 162/1998 Sb.;

#### **PRACOVNÍ ÚRAZY, NEMOCI Z POVOLÁNÍ, ODŠKODŇOVÁNÍ, ÚRAZOVÉ POJIŠTĚNÍ**

- Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu;
- Zákon 187/2006 Sb. – zákon o nemocenském pojištění
- Vyhláška MPSV ČR č. 31/1993 Sb., o posuzování dočasné pracovní neschopnosti pro účely sociálního zabezpečení ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška MF č. 125/1993 Sb., kterou se stanoví podmínky a sazby zákonného pojištění odpovědnosti zaměstnavatele za škodu při pracovním úrazu nebo nemoci z povolání, ve znění pozdějších předpisů
- Nař. vl. č. 333/1993 Sb., o stanovení minimálních mzdových tarifů a mzdového zvýhodnění za práci ve ztíženém a zdraví škodlivém pracovním prostředí a za práci v noci, ve znění pozdějších předpisů;
- Nařízení vlády č. 290/1995 Sb., kterým se stanoví seznam nemocí z povolání;
- Zákon č. 48/1997 Sb. o veřejném zdravotním pojištění, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška MZd č. 342/1997 Sb., kterou se stanoví postup při uznávání nemocí z povolání a vydává seznam zdravotnických zařízení, která tyto nemoci uznávají;
- Nařízení vlády č. 18/2001 Sb. úpravě náhrady za ztrátu na výděлку po skončení pracovní neschopnosti vzniklé pracovním úrazem nebo nemocí z povolání a o úpravě náhrady za ztrátu na výděлку po skončení pracovní neschopnosti při invaliditě (úprava náhrady za ztrátu na výděлку) ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády ČR č. 252/1992 Sb., o podmínkách pro poskytování a výši příplatku za vykonávání činností ve ztížených a zdraví škodlivých pracovních podmínkách ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška MZd č. 440/2001 Sb. o odškodnění bolesti a ztížení společenského uplatnění, ve znění pozdějších předpisů Nař. vl. č. 60/2003 Sb. - o úpravě náhrady za ztrátu na výděлку po skončení pracovní neschopnosti vzniklé pracovním úrazem a nemocí z povolání a o úpravě náhrady za ztrátu na výděлку po skončení pracovní neschopnosti nebo při invaliditě (úprava náhrady za ztrátu na výděлку) ve znění pozdějších předpisů

#### **VÝROBKY, STROJE A ZAŘÍZENÍ**

- Zákon č. 505/1990 Sb. o metrologii ve znění pozd. předpisů, ve znění zák. č. 226/2003 Sb.;
- Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů ve znění zákonů č. 71/2000 Sb., č. 102/2001 Sb., č. 205/2002 Sb., 226/2003 Sb., č. 309/2002 Sb., 277/2003 Sb.
- Vyhláška MPO č. 262/2000 Sb., kterou se zjišťuje jednotnost a správnost měřidel a měření, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška MPO č. 345/2002 Sb., kterou se stanoví měřidla k povinnému ověřování a měřidla podléhající schválení typu ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 102/2001 Sb. o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon o obecné bezpečnosti výrobků), v znění zákona č. 146/2002 Sb., zák. č. 277/2003 Sb.

#### **NORMY SOUVISEJÍCÍ S BEZPEČNOSTÍ PRÁCE VE STAVEBNICTVÍ – VÝTAH Z NOREM**

- ČSN 33 1310 Elektrotechnické předpisy. Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace (02.90)
- ČSN 33 1600 Elektrotechnické předpisy. Revize a kontroly elektrického ručního nářadí během používání (05.94)
- ČSN 33 1610 Revize a kontroly elektrických spotřebičů během jejich používání (3.05)
- ČSN EN 50110-1 (34 3100) Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- ČSN EN 50110-2 (34 3100) Obsluha a práce na elektrických zařízeních (národní dodatky)
- ČSN ISO 9926-1 (27 0060) Jeřáby. Výcvik jeřábníků. Část 1: Všeobecně (10.93)
- ČSN ISO 9928-1 (27 0070) Jeřáby. Příručka pro řízení jeřábu. Část 1: Všeobecně (10.93)
- ČSN ISO 12480-1 (27 0143) Jeřáby - Bezpečné používání - Část 1: Všeobecně (06.99)
- ČSN 27 4002 Bezpečnostní předpisy pro výtahy. Provoz a servis výtahů (3.03)
- ČSN 27 2435 Jeřábové dráhy dočasné (12.70)
- ČSN 01 8014 Tabulky k označování prostorů s tlakovými nádobami na plyny (03.74)
- ČSN 07 8304 Tlakové nádoby na plyny - Provozní pravidla (04.03)
- ČSN EN 12159 (27 4403) Stavební výtahy pro dopravu osob a nákladů svisle vedenými klecemi (05.01)
- ČSN EN 12158-1 (27 4404) Nákladní stavební výtahy Část 1: Výtahy s přístupnými plošinami (09.01)
- ČSN EN 12158-2 (27 4404) Nákladní stavební výtahy Část 2: Nakloněné výtahy s nepřístupnými nosnými zařízeními (09.01)
- ČSN 69 0012 Tlakové nádoby stabilní. Technická pravidla. Provozní požadavky 12.84, zm. a 9.89, 2 6.92, 3 9.99)

- ČSN 33 2000-7-704 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech Oddíl 704: El.zařízení na staveništích a demolicích (07.01)
- ČSN 34 1090 Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení (06.73, zm. a 4.77)
- ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí (08.87)
- ČSN P ENV 13670-1 (73 2400) Provádění betonových konstrukcí - Část 1: Společná ustanovení (07.01, zm. Z1 12.03)
- ČSN 73 2412 Provádění a kontrola pórobetonových konstrukcí (11.93)
- ČSN 73 2430 Provádění a kontrola konstrukcí ze stříkaného betonu (11.89)
- ČSN 73 2480 Provádění a kontrola montovaných betonových konstrukcí (03.94, Z1 12.03)
- ČSN 73 2810 Dřevěné stavební konstrukce. Provádění (09.93, zm. Z1 2.00)
- ČSN 73 2601 Provádění ocelových konstrukcí (03.88, zm. a 10.90, 2 8.94+oprava, 3 3.98, oprava chyb V 9.94)
- ČSN 73 3050 Zemné práce. Všeobecná ustanovenia (08.86, zm. a 5.91, 2 4.99)
- ČSN 73 4108 Šatny, umývárny a záchody (09.94, zm. 1 2.99)
- ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení (11.85)
- ČSN EN 1443 (73 4200) Komíny. Všeobecné požadavky (09.04)
- ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv (11.02)
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení (09.94, zm. 1 1.96, 2 1.98, 3 8.99, Z4. 7.03)
- ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení (8.03)
- ČSN 73 7505 Sdružené trasy městských vedení technického vybavení (06.94, zm. 1 1.98)
- ČSN EN 131-1 (49 3830) Žebříky. Termíny, druhy, funkční rozměry (02.95)
- ČSN EN 131-2 (49 3830) Žebříky. Požadavky, zkoušení, značení (02.95, opr. chyb V 4.98)
- ČSN 73 8101 Lešení. Společná ustanovení (4.05)
- ČSN 73 8102 Pojízdna a volně stojící lešení (05.78, zm. 1 4.95)
- ČSN 73 8105 Dřevěná lešení (10.81, zm. a 7.86)
- ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce (11.81, zm. a 7.86, 2 7.98, 3 7.99)
- ČSN 73 8107 Trubková lešení (4.05)
- ČSN 73 8108 Podpěrná lešení (07.86, zm. 1 10.99)
- ČSN EN 365 (83 2601) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky - Všeobecné požadavky na návody k používání, údržbě, periodické prohlídce, opravě, značení a balení (5.05)
- ČSN ISO 7130 (27 7800) Stroje pro zemní práce. Návod postupu pro výcvik řidiče (03.94)
- ČSN ISO 8152 (27 7803) Stroje pro zemní práce. Provoz a údržba. Výcvik mechaniků (02.94)
- ČSN 73 6021 Světelná signalizační zařízení Umístění a použití návěstidel (03.94)
- ČSN ISO 8456 (26 6202) Skladovací zařízení sypkých hmot. Bezpečnostní předpisy (08.93),
- ČSN 26 9010 Manipulace s materiálem. Šířky a výšky cest a uliček (10.93)
- ČSN 44 1315 Skladování tuhých paliv (04.89, zm. a 8.90)
- ČSN 49 0071 Usporiadanie skladov dreva z hladiska požiarnej bezpečnosti (04.69)
- ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny. Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci (08.03)
- ČSN 26 8805 Manipulační vozíky s vlastním pohonem - Provoz, údržba, opravy a technické kontroly (07.00, oprava 1 2.01);
- ČSN ISO 3691+Amd 1 (26 8812) Motorové vozíky. Bezpečnostní předpisy (01.96)
- ČSN EN 1436 (73 7010) Vodorovné dopravní značení - Požadavky na dopravní značení (07.98, zm. A1 12.03, A1 3.04, Z1-2.05)
- ČSN 11 0010 Čerpadla - Všeobecná ustanovení (09.02)
- ČSN 11 0011 Čerpadla - Ruční čerpadla -Všeobecná ustanovení (09.02)
- ČSN 13 0072 Potrubí. Označování potrubí podle provozní tekutiny (08.90)

#### **NORMY PRO SVAŘOVÁNÍ – BEZPEČNOST**

- ČSN EN 71911 (05 0330) Svářečský dozor - úkoly a odpovědnosti (11.96)
- ČSN 05 0600 Zváranie. Bezpečnostné ustanovenia pre zváranie kovov. Projektovanie a príprava pracovísk (02.93)
- ČSN 05 0601 Zváranie. Bezpečnostné ustanovenia pre zváranie kovov. Prevádzka (2.93, zm 1 1.95, 2 1.96, 3 9.99)
- ČSN 05 0610 Zváranie. Bezpečnostné ustanovenia pre plameňové zváranie kovov a rezanie kovov (2.93, zmena 1 11.95)
- ČSN 05 0630 Zváranie. Bezpečnostné ustanovenia pre oblúkové zváranie kovov (2.93, zm. 1 4.99)
- ČSN 05 0650 Bezpečnostné ustanovenia pre odporové zváranie kovov (02.93)
- ČSN 05 0661 Zváranie. Bezpečnostné ustanovenia pre trecie zváranie kovov (02.93)
- ČSN 05 0671 Zváranie. Bezpečnostné ustanovenia pre laserové zváranie kovov (02.93)
- ČSN 05 0672 Zváranie. Bezpečnostné ustanovenia pre elektronové zváranie kovov (02.93)
- ČSN EN 1598 (05 0703) Ochrana zdraví a bezpečnosť práce pri svařování a příbuzných procesech - Průsvitné závěsy, pásy a zástěny pro obloukové svařování (09.99, zm. A1-03)
- ČSN 05 0705 Zaškolení pracovníků a základní kurzy svářečů (09.02)
- ČSN EN 287-1 (05 0711) Svařování. Zkoušky svářečů. Tavné svařování, Část 1: Oceli (11.95, zm. 1 4.98, A1 9.98)
- ČSN EN 287-2 (05 0712) Svařování. Zkoušky svářečů. Tavné svařování, Část 2: Hliník a jeho slitiny (12.95, zm. 1 4.98, A1 9.98)
- ČSN EN ISO 9606-3 (05 0713) Zk.svářečů. Tavné svař, Část 3: Měď a slitiny mědi (08.00, opr.1 2.08)
- ČSN EN ISO 9606-4 (05 0714) Zk.svářečů. Tavné svař, Část 3: Nikl a slitiny niklu (08.00, opr.1 2.01)
- ČSN EN ISO 9606-5 (05 0715) Svařování - Zkoušky svářečů- Tavné svařování - Část 5: Titan a slitiny titanu, zirkon a slitiny zirkonu (06.01)

- ČSN EN 13067 (05 0722) Personál pro svařování plastů - Zkoušky odborné způsobilosti - Svařování spojů termoplastů(01.04)
- ČSN EN 175 (83 2455) Osobní ochrana - Prostředky pro ochranu očí a obličeje při svařování a podobných postupech (11.98)

**OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY – VÝTAH Z NOREM**

- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- Nařízení vlády č. 21/2003Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
- ČSN EN 50237 (35 9724) Rukavice s mechanickou ochranou pro elektrotechniku (08.99, zm. Z1 7.04) Platnost do 1.7.2006
- ČSN EN 50365 (35 9727) Elektricky izolující přilby pro použití v instalacích nízkého napětí (11.02)
- ČSN EN 13402-1 (80 7035) Označování velikostí oblečení - Část 1: Pojmy, definice a postup měření tělesných rozměrů(11.01)
- ČSN EN 166 (83 1201) Osobní prostředky k ochraně očí - Základní ustanovení. (10.02)
- ČSN EN 458 (83 2111) Chrániče sluchu - Doporučení pro výběr, používání, ošetřování a údržbu - Návod (06.05)
- ČSN EN 397 (83 2141) Průmyslové ochranné přilby (3.97 Z A1-4.01)
- ČSN EN 812 (83 2145) Průmyslové přilby chránící při nárazu hlavou (11.98, zm. A1, 10.02)
- ČSN EN 133 (83 2200) Ochranné prostředky dýchacích orgánů - Rozdělení (6.02)
- ČSN EN 132 (83 2202) Ochranné prostředky dýchacích orgánů. Definice názvů a piktogramy (01.00)
- ČSN EN 134 (83 2203) Ochranné prostředky dýchacích orgánů - Názvosloví součástí (02.99)
- ČSN EN 135 (83 2204) Ochranné prostředky dýchacích orgánů. Seznam ekvivalentních názvů(01.00)
- ČSN EN 12477 (83 2301) Ochranné rukavice pro svářeče (8.02)
- ČSN EN 511 (83 2340) Ochranné rukavice proti chladu (6.96)
- ČSN EN 338 (83 2350) Ochranné rukavice proti mechanickým rizikům (06.04)
- ČSN EN 166 (83 2401) Osobní prostředky k ochraně očí - Základní ustanovení (10.02)
- ČSN EN 13464 (83 2402) Směrnice pro výběr, používání a údržbu pracovních prostředků k ochraně očí a obličeje (5.01)
- ČSN EN 175 (83 2455) Osobní ochrana - Prostředky pro ochranu očí a obličeje při svařování a podobných postupech (11.98)
- ČSN 83 2700 Ochranné oděvy – Slovník (6.05)
- ČSN EN 340 (83 2701) Ochranné oděvy - Všeobecné požadavky (09.04)

**i) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem – výrobní dokumentace**

Dokumentace pro provádění stavby nevyžaduje zvýšený rozsah, naopak je vzhledem k charakteru stavby provedena v odpovídající formě. Klasická výrobní a montážní dokumentace zhotovitele stavby je plně v jeho kompetenci (a v ceně celé stavby), a to včetně všech potřebných úkonů včetně potřebného a povinného doměření oken na místě před jejich výrobou, zhotovení kusovníků, rozpisek apod. Pro dokumentaci skutečného provedení stavby může dodavatel využít tento prováděcí projekt, kde vyznačí případně provedené změny během stavby.

Plzeň, duben 2023

Vypracoval: Ing. V. Hlinka

Ing. L. Hřebenář

Příloha: Fotodokumentace stávajícího stavu (výběr)



Jungmannova ulice– uliční fasáda



Kopecského sady – uliční fasáda



Kopecského sady 17 – pohled – dvorní fasáda



Jungmannova 1-3 – pohled – dvorní fasáda



Vchodová stěna se vstupními dveřmi D2



Vchodová stěna se vstupními dveřmi D3