

ING. MILOSLAV ČECH

Projektová činnost ve výstavbě

Karla Čapka 2595, Kyjov 697 01

IČ 130 47 736

Mobil: 739 313 817

E-mail: alfacech@centrum.cz

www.projekt11.cz

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Akce:	Zateplení a výměna oken OOP Veselí nad Moravou
Investor:	Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace, Strážovská 1247/22, 69701 Kyjov
Zodpovědný projektant:	Ing. Miloslav Čech <i>autorizovaný inženýr v oboru pozemních staveb osvědčení č.15546 dle zákona č. 360/1992 Sb. Vydané ČKAIT</i>
Datum :	12/2019
Stupeň:	Dokumentace pro provádění stavby

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby,

Zateplení a výměna oken OOP Veselí nad Moravou

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

U Polikliniky 1290, Veselí nad Moravou; k.ú. Veselí-Předměstí st. 1304/1

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo

b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osobapodnikající) nebo

c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba).

Nemocnice Kyjov, Strážovská 1247/22, 697 01; IČ: 00226912

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název (právnícká osoba), IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla,

Ing. Miloslav Čech, Karla Čapka 2595, IČ 13047736

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,

Ing. Miloslav Čech, Karla Čapka 2595, 697 01 Kyjov, *autorizovaný inženýr v oboru pozemních staveb, osvědčení č.15546 dle zákona č. 360/1992 Sb. Vydané ČKAIT, v seznamu autorizovaných osob vedených ČKAIT pod.č. 1300882*

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

Ing. Pavel Čech

Ing. Robin Zelinka - PBR

A.2 Seznam vstupních podkladů

a) základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena (označení stavebního úřadu / jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednací rozhodnutí nebo opatření),

Nejsou.

b) základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby,

Dokumentace byla zpracována dle podkladů investora, výkresová dokumentace z roku 1968.

c) další podklady.

Nejsou.

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území,

Zastavěné území, objekt se nachází v areálu nemocnice.

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů¹⁾ (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.),

Objekt se nenachází v chráněném území a ani není v záplavovém území.

c) údaje o odtokových poměrech,

Odtokové poměry se nebudou měnit, objekt se nachází v rovinném terénu. Dešťové vody jsou svedeny do kanalizace nebo jsou zasakovány.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas,

Stavební úpravy budou probíhat na stávajícím objektu. Stavebními úpravami se zásadním způsobem nezmění ani vnější vzhled ani poměry v okolním území. Stávající stavba se nachází v části, která slouží jako plochy občanského vybavení – Ov – veřejná vybavenost.

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, s povolením stavby a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací,

Stávající stavba se nachází v části, která slouží jako plochy občanského vybavení – Ov – veřejná vybavenost, objekt slouží a bude sloužit jako zdravotnické zařízení a je v souladu s územním plánem obce Veselí nad Moravou schváleného v roce 2017 včetně změn.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území,

Stavební úpravy jsou navrženy v souladu s vyhláškou č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a 501/2006 o obecných požadavcích na využívání území Sb. včetně novely vyhl.č.269/2009 Sb., dále vyhlášky 92/2012. o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče. Dále budou splněny požadavky zákona 361/2007 podmínky ochrany zdraví při práci.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů,

Všechny připomínky dotčených orgánů budou respektovány během výstavby, připomínky viz vyjádření dotčených orgánů.

h) seznam výjimek a úlevových řešení,

Nejsou.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic,

Nejsou.

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí).

Pozemek dotčený st. úpravami:

p.č.st.1304/1 – zastavěná plocha a nádvoří – 3872 m²

Vlastnické právo:

Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno

Hospodaření se svěřeným majetkem kraje:

Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace, Strážovská 1247/22, Kyjov 697 01

p.č.st.1304/4 – zastavěná plocha a nádvoří – 182 m²

Vlastnické právo:

Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno

Hospodaření se svěřeným majetkem kraje:

Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace, Strážovská 1247/22, Kyjov 697 01

Pozemky sousední:

p.č.4722/55 – ostatní plocha – 184m²

Vlastnické právo:

Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno

Hospodaření se svěřeným majetkem kraje:

Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace, Strážovská 1247/22, Kyjov 697 01

p.č.4723/6 – ostatní plocha – 7906m²

Vlastnické právo:

Město Veselí nad Moravou, tř. Masarykova 119, 69801 Veselí nad Moravou

p.č.4723/5 – ostatní plocha – 2592m²

Vlastnické právo:

Město Veselí nad Moravou, tř. Masarykova 119, 69801 Veselí nad Moravou

p.č.4722/19 – ostatní plocha – 72m²

Vlastnické právo:

Město Veselí nad Moravou, tř. Masarykova 119, 69801 Veselí nad Moravou

p.č.4722/54 – ostatní plocha – 1292m²

Vlastnické právo:

Město Veselí nad Moravou, tř. Masarykova 119, 69801 Veselí nad Moravou

p.č.4722/59 – ostatní plocha – 4123m²

Vlastnické právo:

Město Veselí nad Moravou, tř. Masarykova 119, 69801 Veselí nad Moravou

p.č.4722/65 – ostatní plocha – 22m²

Vlastnické právo:

Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno

Hospodaření se svěřeným majetkem kraje:

Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace, Strážovská 1247/22, Kyjov 697 01

p.č.st. 1305/8 – zastavěná plocha a nádvoří – 40m²

Vlastnické právo:

Zubní pavilon, spol. s r.o., U Polikliniky 1289, 69801 Veselí nad Moravou

p.č.st. 1305/2 – zastavěná plocha a nádvoří – 260m²

Vlastnické právo:

Zubní pavilon, spol. s r.o., U Polikliniky 1289, 69801 Veselí nad Moravou

p.č.1304/6 – zastavěná plocha a nádvoří – 80m²

Vlastnické právo:

Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno

Hospodaření se svěřeným majetkem kraje:

Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace, Strážovská 1247/22, Kyjov 697 01

p.č.4722/2 – ostatní plocha – 2394m²

Vlastnické právo:
Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, 60200 Brno

Hospodaření se svěřeným majetkem kraje:
Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace, Strážovská 1247/22, Kyjov 697 01

p.č.4722/70 – ostatní plocha – 63m²

Vlastnické právo:
Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, 60200 Brno

Hospodaření se svěřeným majetkem kraje:
Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace, Strážovská 1247/22, Kyjov 697 01

p.č.4722/57 – ostatní plocha – 36m²

Vlastnické právo:
Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, 60200 Brno

Hospodaření se svěřeným majetkem kraje:
Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace, Strážovská 1247/22, Kyjov 697 01

p.č.4722/56 – ostatní plocha – 59m²

Vlastnické právo:
Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, 60200 Brno

Hospodaření se svěřeným majetkem kraje:
Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace, Strážovská 1247/22, Kyjov 697 01

p.č.st. 1304/2 – zastavěná plocha a nádvoří – 40m²

Vlastnické právo:
Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, 60200 Brno

Hospodaření se svěřeným majetkem kraje:
Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace, Strážovská 1247/22, Kyjov 697 01

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby,

Změna dokončené stavby – zateplení stěn, stropů, střechy a výměna výplní otvorů.

b) účel užívání stavby,

Stavba slouží jako zdravotnické zařízení a nadále bude sloužit jako zdravotnické zařízení. V objektu se nachází pavilon D – lůžková část. Dispoziční řešení se stavebními úpravami nemění.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Trvalá stavba.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů¹⁾ (kulturní památka apod.),
Nejsou.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,

Stavební úpravy jsou navrženy v souladu s vyhláškou č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a 501/2006 o obecných požadavcích na využívání území Sb. včetně novely vyhl.č.269/2009 Sb., dále vyhlášky 92/2012. o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče.

Stavební úpravy jsou navrženy v souladu s vyhláškou 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb – stavební úpravy nemají vliv na bezbariérové užívání stavby.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů),

Všechny připomínky dotčených orgánů budou respektovány během výstavby, připomínky viz vyjádření dotčených orgánů.

g) seznam výjimek a úlevových řešení,
Nejsou.

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.),

Objekt infekčního pavilonu je dvoupodlažní, částečně podsklepený se sedlovou střechou mírného sklonu.

Zastavěná plocha objektu: 1005,32 m²

Obestavěný prostor: 15 582 m³

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.),

Projekt řeší úsporu energie na vytápění, podrobnosti bilancí jednotlivých energií a úspor viz energetický audit, případně jednotlivé části.

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy),
Stavební úpravy budou probíhat v jedné etapě. Předpokládaná doba realizace léto 2021.

Tato PD řeší zateplení a výměnu výplní otvorů pavilonu G v Nemocnici Kyjov a lze předpokládat, že práce budou probíhat v následujících krocích.

- čištění stávající fasády
- demontáž konstrukcí a zařízení přidělaných na fasádě (cedule, světla, klimatizace, hromosvod, ...)
- postupná výměna výplní otvorů
- vyspravení stávajících omítek a obkladů
- kompletní provedení zateplovacího systému
- zpětná montáž konstrukcí a zařízení přidělaných na fasádě (cedule, světla, klimatizace, hromosvod, ...)
- nátěr kovových částí na fasádě

k) orientační náklady stavby.
22 000 000,- Kč bez DPH

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Není členěno na objekty.

ING. MILOSLAV ČECH

Projektová činnost ve výstavbě

Karla Čapka 2595, Kyjov 697 01

IČ 130 47 736

Mobil: 739 313 817

E-mail: alfacech@centrum.cz

www.projekt11.cz

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Akce:	Zateplení a výměna oken OOP Veselí nad Moravou
Investor:	Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace, Strážovská 1247/22, 69701 Kyjov
Zodpovědný projektant:	Ing. Miloslav Čech <i>autorizovaný inženýr v oboru pozemních staveb osvědčení č.15546 dle zákona č. 360/1992 Sb. Vydané ČKAIT</i>
Datum :	12/2019
Stupeň:	Dokumentace pro provádění stavby

a) charakteristika stavebního pozemku,

Stávající objekt se nachází na rovinném pozemku. Objekt je přístupný v úrovni 1.NP, přímo z terénu a dále schodiště nebo rampy které navazují na přilehlý terén, dále je přístupný se vstupu v 1.PP, který je vytvořený v teréním zářezu.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),

Vychází se z podkladů dodaných investorem, původní dokumentace z roku 1968. Dále byly určité dílčí části doměřeny a objekt byl obhlídnut.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,

Netýká se, stávající objekt. Při realizaci budou dodrženy ochranná pásma jednotlivých sítí, nutno vytyčit před realizací.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Nerešeno, stávající objekt. Objekt se nenachází v záplavovém území ani na poddolovaném území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky. Odtokové poměry se nebudou měnit, objekt se nachází v rovinném terénu. Dešťové vody jsou svedeny do kanalizace nebo jsou zasakovány.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Nejsou.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),

Nejsou.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),

Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu se nemění, dochází jen k zateplení objektu a výměně výplní otvorů.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Stavební úpravy budou probíhat v jedné etapě. Předpokládaná doba realizace léto 2021.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba slouží jako lůžková část. Objekt je třípodlažní podsklepený, v suterénu se nachází hygienické zázemí, šatny zaměstnanců dále suterén slouží jako sklady a technické zázemí. V přízemí se nachází ordinace a pokoje se zázemím, ve 2.NP a 3.NP se nachází pokoje se zázemím. Všechny podlaží jsou spojeny lůžkovým výtahem.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Stavební úpravy nemají vliv na urbanistické řešení. Objekt se nachází v areálu nemocnice. Stávající objekty pocházejí ze 70-tých let. Stavba je osazena v rovinném terénu. Má 3 nadzemní podlaží a suterén.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Budou zachovány původní rysy, členění oken a fasády budou ponechány ve většině případů. Staré sklobetonové tvárnice budou nahrazeny novými okny s pevným zasklením, popřípadě s větracími díly.

Další drobnější změny nebudou mít podstatný vliv na vnější vzhled. Keramické obklady budou nově provedeny na zateplené stěny v rozsahu dle požadavků investora.

Objekt je postaven z cihel plných pálených v kombinaci se železobetonem, přístavby jsou postaveny z keramických příčně děrovaných tvárnic, stropy jsou železobetonové. Střecha je plochá jednoplášťová v mírném sklonu, hlavní hydroizolační vrstva jsou asfaltové pásy. Zbývající části střechy nad přístavky objektu jsou ploché jednoplášťové mírného sklonu, s asfaltovou, plechovou nebo plastovou krytinou.

Barevné řešení, fasáda světle žlutá, keramický obklad pískové barvy. Okna plastové/hliníkové - bílé, všechny vstupní dveře hliníkové - bílé. Klempířské a zámečnické výrobky budou v barvě červené, prvky plochých střech z poplastovaného plechu červené barvy.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Provozní řešení se nemění.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavební úpravy jsou navrženy v souladu s vyhláškou 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb. Přístup do jednotlivých podlaží je pomocí výťahu z venkovního prostředí, suterén slouží jen pro zaměstnance a není bezbariérově přístupný. Dále je 1.NP přístupné přímo z terénu přes výtah nebo z boční strany pomocí rampy.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost užívání je dána provozním řádem jednotlivých oddělení, stavební úpravy nezmění bezpečnost užívání.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

Výměna výplní otvorů, okna a dveře

Před zahájením prací na zateplení objektu bude provedena výměna okenních a dveřních výplní za nové plastové, či hliníkové (viz výpis) s izolačním trojsklem v bílé barvě, včetně nových vnitřních a venkovních parapetů (přesný počet oken a dveří, viz. výkresová dokumentace a výpis oken a dveří).

Montáž oken bude probíhat dle technologických podkladů výrobce. **Součinitel prostupu oken $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, a vstupních dveří $U_d = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$.**

Vzhledem k zateplení a výměně okenních otvorů zdůrazňujeme nutnost spolehlivého nuceného větrání hygienických místností, dále dobré řešení tepelných mostů a detailů napojení oken na ostění, nadpraží a parapety.

Součástí oken budou vnitřní žaluzie, u některých budou i žaluzie venkovní, podrobně viz výpis.

Upevnění a usazení okna

Okna se musí usadit vodorovně, svisle a souběžně. Upevňovací místa musí být určena tak, aby byl zaručený bezchybný přenos vznikajících sil na zdivo. Tato místa musí být přizpůsobena k poloze kování (závěsy, otočná ložiska a podobně) a rozmístěním poloh výztuží u pevných polí. Rozteč mezi jednotlivými upevňovacími body u rámových profilů musí být maximálně 600 mm. Vzdálenost sloupků eventuálně příček od rohů má přitom být cca. 100 mm - měřeno zevnitř od rohu. Nesmí se poddimenzovat (tomuto odpovídá míra rozteče měřena od venkovní hrany rohu k prvnímu bodu upevnění cca 150 mm).

Upevňovací prostředky

Volbu upevňovacího prostředku je nutné provést v závislosti od přenášených sil, pevnosti stavebního materiálu (cihly, beton a pod.) a od vznikajících pohybů v přípojně spáře.

Zpravidla se používají pro upevnění hmoždinky, turbošrouby nebo kotvy.

Všechny upevňovací díly prostředků musí být přinejmenším opatřené antikorozní ochranou.

Vyplňovací a montážní pěny se nesmí používat jako upevňovací prostředek.

Použité upevňovací prostředky musí spolehlivě přenášet síly na stavební objekt. Nesmí přitom vznikat žádné deformace, které by mohly ovlivnit funkci okenního prvku.

Montáž oken

a) Před vlastní montáží očistíme stavební otvor od hrubých nečistot a překontrolujeme jeho rozměry. Prostor pro zapění by neměl přesáhnout 1 – 2 cm.

b) Stavební výplň rozdělíme na rám a křídlo pomocí demontáže horního okenního pantu, ze kterého vyjmeme vodící čep. Křídlo uložíme mimo prostor montáže a zajistíme proti poškození a

pádu. Do rámu upevníme kotvy - případně zkontrolujeme, zda jsou předvrtány otvory pro použití turbošroubů. Pokud provádíme montáž u výplně s osazeným křídlem je nutné při zapěnění použít rozpěrné klínky mezi rám a křídlo.

c) Rám stavební výplně nahrubo vyklínujeme do stavebního otvoru. Hloubku umístění výplně volíme podle použitých parapetů a předpokládané šířky ostění (zateplení). Hloubku umístění výplně je nutné si písemně odsouhlasit zápisem ve stavebním (montážním) deníku.

d) Rám zaměříme v určené výšce do vodorovné polohy a zaklínujeme. Proměříme svislost nejdříve na jedné straně a potom na druhé straně. Pro kontrolu celé proměříme ještě jednou a zkontrolujeme usazení rámu proměřením obou úhlopříček. V případě montáže výplně v patrech nad sebou proměříme stejný svislý odstup všech výplní.

e) Rám stavební výplně ukotvíme pomocí kotev nebo turbošroubů. Dveře kotvíme vždy pomocí turbošroubů co nejbližše pantů.

f) Po ukotvení opět zkontrolujeme vodorovnou a svislou polohu rámu případně rovinnost jednotlivých stran (deformace kotvením).

g) Provedeme zvlhčení montážní spáry a následně zapěníme montážní pěnou. Zapěníme začínáme od horní strany okolo celého rámu rovnoměrnou vrstvou. Množství montážní pěny volíme tak, aby pěna v konečném objemu kopírovala okraj rámu a nemusela se ořezávat. Pro montáž volíme nízko expanzní montážní pěnu tak, aby nevznikaly případné deformace. Před zapěněním zejména u větších rozměrů a použití kotev se provádí rozepření rámu. Po vytvrdnutí pěny (dle instrukcí výrobce) osadíme do rámu křídla. Po úplném vytvrdnutí montážní pěny provedeme její oříznutí (v případě větší expanze).

h) Po montáži se provádí kontrola seřízení a funkčnosti.

i) Při použití parotěsné a paropropustné folie se řídíme dle montážního postupu výrobce těchto folií.

Montáž vchodových dveří:

- provádíme vždy bez křídla
- kotvíme vždy na turbo šrouby
- výškové zaměření se provádí vždy s ohledem na použitý prahový systém

Montáž sestav:

- fixní pozice se vysklívají
- jednotlivé pozice se spojují předepsaným způsobem (spojky) – viz manuál dodavatele profilového systému
- pro zajištění těsnosti se používá komprimační páska
- sestavy se montují v dílčích částech

Specifikace PVC oken

Plastový systém s vícekomorovým počtem komor v rámu i v křídle, vzhled doložit řezem profilu. Stavební výška rámu otvorových výplní bez použití rozšiřovacích profilů minimálně 83 mm vzhled doložit řezem profilu. Stavební hloubka rámu otvorových výplní minimálně 76 mm, vzhled doložit řezem profilu. Stavební hloubka křídla otvorových výplní minimálně 81mm, křídlo předsazené před rám s funkcí "okapnic", vzhled doložit řezem profilu. Součinitel prostupu tepla rámu plastových otvorových výplní $U_f=1,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ doložit certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Provedení podkladového profilu – min 5 komor, spoj s rámem okna vytěsněn izolantem například komprimační páskou z důvodu ošetření tepelného mostu $U_f \leq 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, doložit certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Zasklení otvorových výplní $U_g \leq 0,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ doložit prohlášením o vlastnostech. Výztuž rámu otvorových výplní – uzavřená celoobvodová výztuž, tloušťka stěny výztuže $\geq 1,5 \text{ mm}$, doložení řezem profilem. Balkonové dveře tloušťka stěny výztuže $\geq 1,5 \text{ mm}$ doložení řezem profilu. Výztuž křídel otvorových výplní tloušťka stěny výztuže $\geq 1,5 \text{ mm}$, doložit řezem profilu. Použití dorazového těsnění EPDM u všech otvorových výplní doložit technickým listem. Odolnost proti zatížení větrem (EN 12211 / EN 12210) balkonové dveře 1 a 2kř, okna 1,2,3křídlová C3/C4, doložit certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Reakce na oheň (EN 13501-1+A1) minimálně třída C - doložit certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Vodotěsnost (EN 1027 / EN 12208) balkonové dveře/okna třída 7A/E750, doložit certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Akustické vlastnosti (EN ISO 140-3 nebo EN 14351-1+A1; příloha B) Min $R_w \text{ (C; Ctr)} \geq 32 \text{ (-1; -4) dB}$, doložit certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Součinitel prostupu tepla plastového okna (EN ISO 10077-1 nebo EN ISO 10077-1 a EN ISO 10077-2 nebo EN ISO 12567-1 nebo EN ISO 12567-2) $U_w \leq 0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ – doložení certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou.

Průvzdušnost (EN 1026 / EN 12207) Třída 4 Certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Mechanická pevnost – svislé zatížení (EN 14608 / EN 13115) Okna/balkonové dveře Třída 4 /2 Certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Stavební výška rámu otvorových výplní požadovaná z důvodu zateplení špalety minimálně ≥ 83 mm při splnění tepelně technického požadavku $U_w \leq 0,9$ W/(m²K). Pokud bude požadované výšky docíleno pomocí rozšiřovacího profilu rámu, je třeba dodat certifikáty, prokazující U_f tohoto rozšiřovacího profilu, dále U_w okna s použitým rozšiřovacím profilem (kompletní otvorová výplň včetně rozšiřovacího profilu), která bude taktéž splňovat požadavek $U_w \leq 0,9$ W/(m²K). Při použití rozšiřovacího profilu, musí být použito takového řešení, které nezpůsobí viditelnou spáru mezi rámem okna a rozšiřovacím profilem, dále tato spára nesmí způsobovat neestetické zvlnění při změnách teplot a nehygienický efekt ve formě zanášení nečistot či vniku drobného hmyzu. Rozšiřovací profil musí být vyroben z kvalitativně totožného materiálu, jako je vyroben rám okna. Certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Pozn. V případě technického řešení pomocí rozšiřovacího profilu, pak bude k nabídce přiložen i vratný vzorek tohoto řešení. Navrhované řešení otvorových výplní musí vyhovovat požadavkům ČSN 730540-2:2011 na kritické povrchové teploty, včetně kritické povrchové teploty v ostění. Tato skutečnost musí být doložena zobrazením průběhu izothermi v ostění pro navržené ostění objektu a navrženou otvorovou výplň P1 s označením kritických bodů a uvedením jejich hodnot rozhodných dle normy ČSN 730540, nebo doložení specialistou v oboru. Stanovení těkavých látek (VOC) - uvolňování těkavých organických látek (VOC), podle ČSN EN 14662-2, NV č. 163/2002 Sb. Příloha č. 1, bod 3, Vyhláška č. 6/2003 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Protokol o laboratorní zkoušce, s výsledkem, že profil NENÍ zdrojem zvýšených emisí VOC vydaný STÁTNÍM ZDRAVOTNÍM ÚSTAVEM. Sensorická inertnost pro nepřímý kontakt s potravinami, vydaný STÁTNÍM ZDRAVOTNÍM ÚSTAVEM Protokol o sensorické zkoušce, provedené dle ČSN 77 0226, ČSN ISO 8586, ČSN ISO 8589, ISO 13 302, ČSN EN 1230-2, na základě požadavků Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1935/2004, zákona č. 258/2000 Sb. a vyhlášky MZ ČR č. 38/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. S výsledkem kladným – VYHOVĚL požadavku sensorické inertnosti. Ověření průvzdušnosti jednokřídlé a více křídlé otvorové výplně v zabudovaném stavu včetně okenní připojovací spáry dle ČSN 746077 a ČSN EN 12 207, Třída 4 dle ČSN EN 12 207, doložit Certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Předložením osvědčení o odborné způsobilosti k návrhu a provádění zabudování oken a vnějších dveří do stavby dle ČSN 74 6077 – vydané nezávislou certifikační autoritou.

Specifikace PVC dveří

Plastový systém s vícekomorovým počtem komor v rámu i v křídle, vzhled doložit řezem profilu. Stavební výška rámu otvorových výplní bez použití rozšiřovacích profilů minimálně 85 mm vzhled doložit řezem profilu. Stavební hloubka rámu otvorových výplní minimálně 76 mm, vzhled doložit řezem profilu. Zasklení otvorových výplní $U_g \leq 0,6$ W/(m²K) doložit prohlášením o vlastnostech. Výztuž rámu otvorových výplní – uzavřená celoobvodová výztuž, tloušťka stěny výztuže $\geq 1,5$ mm, doložení řez profilem. Použití dorazového těsnění EPDM u všech otvorových výplní doložit technickým listem. Odolnost proti zatížení větrem (EN 12211 / EN 12210) dveře 1 a 2 křídlová C2, doložit certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Vodotěsnost (EN 1027 / EN 12208) třída 2A, doložit certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Součinitel prostupu tepla PVC $U_w = 1,2$ W/(m²K). Průvzdušnost (EN 1026 / EN 12207) Třída 2 Certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Mechanická pevnost – odolnost proti statickému kroucení (EN 1192) Třída 4, doložení certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Mechanická pevnost – odolnost proti nárazu měkkým a těžkým železem (EN 1192) Třída 2, doložení certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Stavební výška rámu otvorových výplní požadovaná z důvodu zateplení špalety minimálně ≥ 85 mm při splnění tepelně technického požadavku $U_d \min = 1,2$ W/(m²K). Pokud bude požadované výšky docíleno pomocí rozšiřovacího profilu rámu, je třeba dodat certifikáty, prokazující U_f tohoto rozšiřovacího profilu, dále U_w okna s použitým rozšiřovacím profilem (kompletní otvorová výplň včetně rozšiřovacího profilu), která bude taktéž splňovat požadavek $U_d = 1,2$ W/(m²K). Při použití rozšiřovacího profilu, musí být použito takového řešení, které nezpůsobí viditelnou spáru mezi rámem okna a rozšiřovacím profilem, dále tato spára nesmí způsobovat neestetické zvlnění při změnách teplot a nehygienický efekt ve formě zanášení nečistot či vniku drobného hmyzu. Rozšiřovací profil musí být vyroben z kvalitativně totožného materiálu, jako je vyroben rám okna. Certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Pozn. V případě technického řešení pomocí rozšiřovacího profilu, pak bude k nabídce přiložen i vratný vzorek tohoto řešení.

Specifikace AL vchodových dveří

Hliníkový systém s vícekomorovým počtem komor v rámu i v křídle, vzhled doložit řezem profilu. Stavební výška rámu otvorových výplní bez použití rozšiřovacích profilů minimálně 72 mm, vzhled doložit řezem profilu. Stavební hloubka rámu otvorových výplní minimálně 78 mm, vzhled doložit řezem profilu. Stavební hloubka křídla u vstupních dveří minimálně 78mm, vzhled doložit řezem profilu. Zasklení otvorových výplní $U_g \leq 0,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ doložit prohlášením o vlastnostech. Použití dorazového těsnění EPDM u všech otvorových výplní doložit technickým listem. Součinitel prostupu tepla rámu hliníkových otvorových výplní $U_f=1,65 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ doložit certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Práh u vchodových dveří s přerušeným tepelným mostem max.výška 20mm, doložení řez profilem. Zabudování otvorových výplní v souladu s platnými požadavky na zabudování ČSN 74 6077:2014, doložit popis montáže. Odolnost proti zatížení větrem (EN 12211 / EN 12210) pro vchodové dveře otvíravé ven / dovnitř C2, doložit certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Vodotěsnost (EN 1027 / EN 12208) vchodové dveře 1 a 2 křídla otvíravé ven / dovnitř Třída 8A / 5A, doložit certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Součinitel prostupu tepla pro hliníkové vchodové dveře $U_d=1,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, tepelné vlastnosti u všech pozic musí být doloženy výpočtem nebo specialistou v oboru. Průvzdušnost (EN 1026 / EN 12207) vchodové dveře 1 a 2 křídla otvíravé ven / dovnitř Třída 3 / 4, doložit certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou.

Certifikát „o zdravotní nezávadnosti vchodových dveří vydaný Státním zdravotním ústavem“.

Při montáži oken je nutné se vždy řídit technologickým postupem výrobce.

Vzhledem k zateplení a výměně okenních otvorů zdůrazňujeme nutnost spolehlivého nuceného větrání hygienických místností, dále dobré řešení tepelných mostů a detailů napojení oken na ostění, nadpraží a parapety – bude řešeno dle typických detailů výrobce.

Před zahájením výroby je nutné všechny rozměry doměřit; Způsob otírání jednotlivých křídel bude stejný jako v původním stavu, nutno zkontrolovat se skutečností.

*Dále je nutno počítat se zapravením vnitřního ostění a montáží parapetů, tyto úpravy si vyžádají nové vymalování (případně nové keramické obklady) interiérových stěn zasažených stavebními úpravami. **Celý objekt bude nově vymalován!!!!***

Zateplení stěn

Přípravné práce

Příprava povrchu pro sanaci, zateplení a nové nátěry

Veškeré plochy venkovních stěn a soklů budou otryskány tlakovou vodou, aby byly zbaveny starých nátěrů, nečistot, zkarbonatovaného a rozrušeného povrchu betonu a omítek. U ostění oken, dveří bude odstraněna stávající omítka až k povrchu zdiva. Po otryskání povrchu budou odstraněny zdegradované omítky a poškozené obklady. Předpokládá se, že rozsah poškozených omítek, které bude nutno po odstranění nahradit je cca 50 % celkového rozsahu, předpoklad poškození keramického obkladu se předpokládá 100%, protože nelze předem určit míru poškození, bude určeno až realizační firmou. Budou vybourána stávající stará okna včetně vnitřních parapetů a oplechování (dle výkresové dokumentace).

Pozn. Je možné, že při otryskávání dojde k zatečení vody spárami do interiéru. Je nutno s tím počítat, vzniklé škody řešit dohodou se stavební firmou např. v rámci pojištění. Je nutno předem nahlásit i stávající zatékání, aby se předešlo budoucím sporům o zavinění.

Před zahájením zateplení budou provedeny tyto práce:

Demontáž stávajících:

- větracích mřížek, tabulí s názvem, venk. zařízení (osvětlení, elektroinstalace ...)
- oplechování oken
- oplechování říms, okapy a svody
- zábradlí
- hromosvodu
- vzduchotechnických jednotek a klimatizací (možnost demontáže bez znehodnocení bude prověřena)

- veškeré inženýrské sítě vedoucí pod omítkou se doporučuje vyznačit tak, aby nedošlo k jejich poškození při kotvení systému

montáž:

- úprava vývodů operačních plynů
- elektroinstalace, která povede pod zateplením
- rozvody klimatizačních jednotek, které budou přesunuty na střechu

Kontaktní zateplení

Zateplení obvodového pláště bude provedeno certifikovaným vnějším kontaktním kompozitním zateplovacím systémem (ETICS) certifikovaným dle ETAG 004 s platným Evropským technickým schválením a kvalitativní třídou A dle CZB, s izolantem z minerální vlny tloušťky 180 mm a se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda_D = 0,039 \text{ W/m.K}$. Třída reakce na oheň systému je A2-s1,d0 dle ČSN EN 13 501-1 a index šíření plamene po povrchu $is=0,00 \text{ m/min}$ dle ČSN 73 0863. Montáž bude provedena odborně zaškolenou realizační firmou s platným osvědčením o proškolení od výrobce zateplovacího systému. Veškeré postupy provádění budou v souladu s technologickým postupem výrobce ETICS. Výrobce zateplovacího systému doloží předpis na údržbu a čištění ETICS, prokazatelné dokumenty o environmentálních dopadech použitých izolačních materiálů (environmentální dopady lze doložit například environmentální deklarací o produktu (EPD), nebo odpovídajícími, průkaznými dokumenty) a prokazatelně měřené hodnoty vzduchové neprůzvučnosti referenční stěny s ETICS formou aktuálního dokumentu z provedené zkoušky.

Před zahájením doporučujeme proměřit rovinnost podkladu. Odchyłky od rovinnosti větší než 10 mm doporučujeme vyspravit.

Tepelná izolace bude ukončena ukončovacím hliníkovým soklovým profilem.

Ve styku zateplení a oken. rámu bude vložen okenní a dveřní připojovací profil s integrovanou síťovinou (pro zajištění pružného napojení).

Podklad musí být před započatím montáže zateplovacího systému zbaven všech nečistot, mastnoty, biologických nečistot, všech volně se oddělujících vrstev, případně materiálů, které se rozpouští ve vodě. Nesoudržné nátěry a omítky dostatečně nespojené s podkladem je třeba odstranit. Soudržnost podkladu musí být 200 kPa s tím, že nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí vykazovat soudržnost nejméně 80 kPa. Případné vyrovnávání nerovností podkladu je nutno provádět materiály, které těmto hodnotám soudržnosti vyhoví. Na opravené a ošetřené plochy je možno započít s lepením izolantu až po vyschnutí a vyvržení vysrávkových hmot.

V případě napadení podkladních ploch plísněmi a řasami musí být řádně očištěny a následně ošetřeny proti opětovnému napadení. Napadené plochy budou ošetřeny odstraňovačem řas, mechů a lišejníků. Použití odstraňovače je třeba provádět v souladu s postupem doporučeným v technickém listu výrobku. Čištění napadených ploch je nutno provádět v příznivých klimatických podmínkách. Zbytky odstraňovače je třeba pečlivě opláchnout z povrchu fasády.

Zateplovací systém bude založený na plastovou základací lištu, případně na základací sadu, kvůli eliminaci tepelného mostu. Budou použity všechny doplňkové komponenty od dodavatele systému jako okenní lišty, nadokenní lišty, parapetní lišty apod.

Před lepením minerálních desek se provede penetrace stěn pro sjednocení nasákavosti povrchů. Na desky z minerální vlny se nanese v celé ploše zubovou stěrkou lepicí hmota v tl. 20 až 30 mm.

Zateplovací systém musí vykazovat mechanickou odolnost proti rázu, dle metodiky ETAG 004, min. 20 J bez poškození (kategorie I) s omítkou zrnitosti 1,5 mm a v částech kolem vstupů do budovy a soklu bude mechanická odolnost ETICS min. 40 J bez poškození (kategorie I). Základní vrstva s vloženou armovací skleněnou síťovinou s gramáží 160 g/m² bude provedena tmelem na cementové bázi s vlákny, s hodnotou součinitele propustnosti vodních par maximálně 35, ekvivalentní difúzní tloušťka základní vrstvy s omítkou maximálně 0,25 m dle ETA.

Při kladení desek na nároží budovy a v ploše je nutné dodržet kladení na vazbu, přičemž šířka přířezu desky by měla být nejméně 200 mm. U oken min přesah desek přes roh 200 mm.

Po přilepení desek a zatvrdnutí lepicí stěrky (min. 24 h) se dodatečně osadí hmoždinky (viz technologický předpis výrobce). Kotvení zateplovacího systému bude provedeno systémovými šroubovacími hmoždinkami s certifikací dle ETAG 014. Použité hmoždinky budou osazeny záпустnou montáží a budou mít hodnotu bodového součinitele prostupu tepla max. 0,001 W/K. Budou provedeny výtazné zkoušky, podle kterých bude určena konečná délka a počet hmoždinek na m², dle ČSN 73 2902.

Před celoplošným armováním se v rozích otvorů diagonálně (pod úhlem 45°) provede sklo-textilní síťovina, velikosti přířezů 500/300 mm.

Po zahlazení a stáhnutí přebytečné malty je výztužná vrstva silná cca 3-4 mm, min. 2 mm (min krytí síťoviny je 1 mm). Na rozích bude užit výztužný profil a s nakaširovanou tkaninou. Po vyvržení a vyschnutí výztužné vrstvy, zpravidla po 5-7 dnech, se provede penetrace základním nátěrem. Před vlastním nanášením se malé nerovnosti přebrousí skelným papírem. Technologická přestávka před nanášením dalších vrstev je min. 24 hodin.

Povrchová úprava zateplovacího systému bude provedena pastovitou omítkou s progresivním samočisticím efektem obsahující výztužná vlákna a nanočásticí zvyšující povrchové napětí. Omítka bude opatřena biocidními prostředky ve formě kapslí s dlouhodobým účinkem proti růstu řas a plísní. Současně bude mít omítka vysokou paropropustnost pro vodní páru s faktorem difúzního odporu $\mu = 20-30$ (kategorie V1), permeabilitu vody v kategorii W2 a reakci na oheň A2 – s1, d0 dle ČSN EN 13501.

Nutno počítat s novým vymalováním místností, případně keramický obklad, v kterých budou měněny okna a dveře.

Zásadní detaily - rohy stěn, styky u ostění oken, parapety, atika - jsou řešeny typovými detaily. Při provádění musí být dodržen technologický postup výrobce (zde je popsán zjednodušený obecný postup, při realizaci musí být dodržen konkrétní technologický postup výrobce použitého systému, který bude splňovat požadavky splňující PD) .

Dilatace zateplovacího systému dle stávajících dilatačních spár objektu, případně další dle požadavků technologického postupu výrobce.

Zateplení soklové části

Soklová část bude zateplena XPS tl. 180 mm, max. 1000 mm nad terén, výše bude sokl zateplen minerální izolací tl. 180 mm, XPS musí být minimálně 300 mm nad terénem. Sokl bude obložen keramickým obkladem. Zateplení bude založeno cca 500 mm pod terén nebo v úrovni terénu, dle technických možností, pokud dojde k poškození stávající hydroizolace, případně bude ve špatném stavu, tak bude vyspravena. Tepelná izolace pod terénem bude chráněna nopovou fólií. XPS bude založeno v nejvyšším místě terénu na úroveň 300 mm nad terén, dále bude držena rovina, a dle sklonu bude deska různé hloubky pod terénem, tak aby desky vycházeli bez přířezů.

V místě vstupů do suterénu – zářez pod terénem, je přístupový koridor šířky 1260 mm, zateplení stěn provedeno do výšky 500 mm z XPS tl. 180 mm, dále bude pokračovat minerální izolace tl. 180 mm.

Zateplení ostění oken, přetažení rámu okna o 50 mm

Povrchové úpravy

Povrchová úprava zateplovacího systému bude provedena pastovitou omítkou s progresivním samočisticím efektem obsahující výztužná vlákna a nanočásticí zvyšující povrchové napětí. Omítka bude opatřena biocidními prostředky ve formě kapslí s dlouhodobým účinkem proti růstu řas a plísní. Současně bude mít omítka vysokou paropropustnost pro vodní páru s faktorem difúzního odporu $\mu = 20-30$ (kategorie V1), permeabilitu vody v kategorii W2 a reakci na oheň A2 – s1, d0 dle ČSN EN 13501.

Keramický obklad (dilatace po 4 x 4 m)

Pastovitá omítka

Sloupy budou opatřeny novou mozaikovou omítkou červené barvy.

Lodžie

Stávající podlaha lodžie je nevyhovující, dlažby a podkladní beton budou vybourány až na nosnou konstrukci. Lodžie bude osazena novým zábradlím s tyčovou výplní.

Nově bude provedena spádová vrstva pomocí spádového potěru (1,5-2%), na tuto vrstvu bude položena hydroizolační vrstva z PVC fólie, na ni se položí ochranná textilie (drenážní vrstva), jako roznášecí vrstva na kterou bude položena dlažba na rektifikačních podložkách. Plocha bude odvodněna přes okap. Lodžie bude zateplena ze spodní strany MV v tl. 180 mm. Podrobnosti oplechování a madlo viz výpisy.

Hydroizolace bude vytažena do výšky min. 150 mm nad podlahu Lodžie.

Opláštění schodiště

Stávající vnitřní schodiště, které propojuje 1-3.NP je prosvětleno plastovými okny a jedním copilitovým z čela, copility se nachází taky z boční části pláště schodiště. Z přední části bude původní copilitová výplň nahrazena novou hliníkovou výplní otvoru, co se týče boční části tak zde bude původní výplň nahrazena novou konstrukcí, na kterou přijde kontaktní zateplení, z původní konstrukce zůstanou pouze ocelové profily.

Nová obvodová skladba:

- Silikonsilikátová omítka
- TI z minerální vlny tl. 120 mm
- Cementotřískové desky tl. 18 mm
- Nosná dřevěná konstrukce/minerální vlna tl. 100
- Parozábrana
- Systémový rošt s SDK opláštěním

Okapový chodník

Stávající okapový betonový chodník buď někde vůbec není, nebo je ve špatném stavu, je tvořen betonovým chodníkem, betonový chodník bude při provádění zateplení poškozen a bude nahrazen betonovou dlažbou formátu 500 x 500 mm, uloženou do šterkopískového lože.

Zpevněné plochy

Stávající zpevněné plochy budou vyspraveny, dle rozsahu poškození.

Zateplení střechy

Jednoplášťové střechy

Stávající skladby jednoplášťových střech nad vytápěnými prostory budou ponechány a budou dotepleny MW tl. 250 mm (viz. projektová dokumentace). Přístřešek s původním schodištěm ze severozápadní strany bude zbořen, další přístřešek, který je přilepen z jihozápadní strany na prostor výtahu bude také zbořen, ale vznikne zde nová ocelová konstrukce opláštěná Magnesiovými deskami s TI a opatřená omítkou jako zbytek objektu. Nově vzniklý přístřešek bude mít nosnou kci z ocelových prvků, hlavní HI vrstva bude PVC-P fólie.

Oplechování atiky, okapu – u jednoplášťových střech

Bude řešeno systémově z poplastovaného plechu, provedení dle technologického postupu výroby.

Klempířské výrobky budou provedeny dle ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí.

Klempířské výrobky

Klempířské výrobky budou provedeny dle ČSN 73 3610. Jedna se především o okapový systém, okapy a svody z poplastovaného plechu, podokapní prostor bude opatřen hroty proti ptákům, hliníkové parapety.

Dále je to

- okapový plech, oplechování atik – viz střechy.
- oplechování přistavěných budek jednotlivých rozvodů (elektřiny ...) a markýz - poplastovaný plech
- větrací a nasávací turbíny, provedení upřesněno dle konkrétního typu při realizaci.

Oplechování parapetů

Nové oplechování je navrženo z hliníkového plechu tl. 0,63 mm.

Oplechování v místech zateplení bude kotveno k podkladním příponkám (po cca 600 mm), které se zakotví k bet. parapetu. V návaznosti na zateplení bude oplechování provedeno ve tvaru U. V ukončení bude u oplechování zastřižen ostrý roh.

Oplechování bude uloženo na thermomaltu, ve styku s kontaktním zateplením bude oplechování vytmeleno silikonovým tmelem. Počet a velikost viz výpis výplní otvorů.

Zámečnické výrobky

Pozinkované typové zábradlí a madla, sloupky kruhového průřezu 40 mm, o síle stěny 1,5 mm, svislou výplň tvoří kulatina o průměru 10 mm. Zámečnické výrobky budou opatřeny ochranným nátěrem červené barvy, odstín upřesněn při realizaci – zábradlí, madla, markýzy apod..

Plastové výrobky

Kromě výplní otvorů, to jsou především větrací mřížky různých rozměrů a větrací hlavice, podrobnosti viz výpis.

- větrací mřížky

- větrací hlavice

Hromosvod

Stávající hromosvod bude demontován, po provedení zateplení bude hromosvod proveden nově, dle platných norem a vyhlášek, viz. samostatná část.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Stávající objekt pochází ze 70-tých let. Stavba je osazena v rovinném terénu. Má 3 nadzemní podlaží a 1 podzemní.

Objekt je postaven z cihel plných pálených v kombinaci se železobetonem, přístavby jsou postaveny z keramických příčně děrovaných tvárnic, stropy jsou železobetonové. Střecha je převážně plochá jednoplášťová, hlavní hydroizolační vrstva jsou asfaltové pásy. Zbývající části střechy nad přístavky objektu jsou pultové jednoplášťové v mírném sklonu s asfaltovou nebo plechovou krytinou, odvodnění do okapu nebo na terén.

Zateplovací systém bude použit na bázi minerální vlny, okna budou provedena plastová, vstupní dveře budou hliníkové.

c) mechanická odolnost a stabilita,

Nosnost jednotlivých konstrukcí bude dána dle technologického předpisu výrobce (např. zateplovací systém ...). Nosnost nových prvků je ověřena statickým výpočtem – překlady, průvlaky...

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení,

Zásobování vodou

Do rozvodů vody se nezasahuje.

Odkanalizování

Do rozvodů kanalizace se nezasahuje.

Zásobování plynem

Stavební úpravy se nijak nedotknou stávajícího rozvodu plynu.

Zásobování el. energií

Rozvody el. energie budou napojeny na stávající vnitřní rozvody el. energie. Na fasádě budou provedeny nové rozvody venkovního osvětlení, zvonky apod. popř. dalších elektrických spotřebičů.

nástěnná svítidla LED

stropní svítidlo LED

zvonky

čidla apod.

Vzduchotechnika

Vzhledem k zateplení a výměně okenních otvorů zdůrazňujeme nutnost spolehlivého nuceného větrání hygienických místností bez možnosti větrání okny. Větrání těchto místností bude zajištěno axiálními ventilátory, které budou vyvedeny nad střechu nebo po stěně do exteriéru, dle technických možností. Stávající větrací potrubí nad střechou bude vyspraveno.

b) výčet technických a technologických zařízení.

nástěnná svítidla

stropní svítidlo

zvonky

čidla apod.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Viz samostatná část.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení,

- b) energetická náročnost stavby,
- c) posouzení využití alternativních zdrojů energií.

Projekt řeší úsporu energie na vytápění, podrobnosti bilancí jednotlivých energií a úspor viz energetický audit.

Části jednotlivých konstrukcí jsou navrženy v souladu s ČSN 73 0540-2.

- zateplení stěn MV/XPS 180 mm
- zateplení podlahy nad interiérem (lodžie v 2.NP – zatepleno v interiéru) MV 180 mm
- zateplení ploché jednoplášňové střechy MV 250 mm
- okna $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
- dveře $U_d = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

Stavební úpravy budou provedeny v souladu se zákony č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, zák.č.254/2001 Sb. o vodách, dále dle zák. 185/2001 Sb. o odpadech, zák č. 86/2002 Sb. (o ochraně ovzduší) ve znění pozdějších předpisů a zákony o ochraně ZPF a LPF.

Stavební úpravy nebudou mít negativní vliv na zdraví osob a na ŽP. Ve stavbě nebudou použity žádné nebezpečné materiály ani látky ani zde nebudou skladovány.

Na pozemku investora budou umístěny kontejnery na stavební odpad, který bude okamžitě po naplnění odvezen na skládku.

17 01 01 beton – cca 3 t - odvoz na skládku, možno recyklovat na drť různé frakce

17 01 07 Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06 do 4 t – odvoz na skládku – možno recyklovat na kamenivo

17 02 01 dřevo – do 6,5 t - odvoz na skládku, případně použít jako otopné dřevo, pokud nebude impregnováno, nebo opatřeno nátěrem viz. 17 02 05

17 02 05 - Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné – do 50 kg - dřevěná okna s výplní, sklo bude recyklováno samostatně, dřevo bude uskladněno na skládce

17 02 02 Sklo – cca 10 t - odvoz na skládku, možno recyklovat na střep

17 03 01 Asfaltové směsi obsahující dehet – cca 550 kg - odvoz na skládku

17 04 05 Železo a ocel – do 3,5 t - odvezeno do sběrný a recyklováno

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 – bude vykopána a zpětně použita

17 06 04 Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03 – do 2,0 t - odvoz na skládku (minerální vata)

V objektu se nevyskytují materiály, které by obsahovaly azbest.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Neřešeno, stavební úpravy stávajícího objektu.

b) ochrana před bludnými proudy,

Neřešeno, stavební úpravy stávajícího objektu.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Neřešeno, stavební úpravy stávajícího objektu.

d) ochrana před hlukem,

Při provádění stavebních prací si dotčené území vyžádá krátkodobou mírně zvýšenou hlukovou zátěž, kterou lze eliminovat na minimum zejména důsledným dodržováním technologické kázně realizační firmy. Je reálný předpoklad, že doporučená limitní hodnota pro výstavbu, definovaný venkovní prostor a denní dobu nebude překračována.

e) protipovodňová opatření.

Neřešeno, stavební úpravy stávajícího objektu.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) napojovací místa technické infrastruktury,
Stávající objekt, do napojení jednotlivých sítí se nezasahuje.
- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.
Nemění se.

B.4 Dopravní řešení

- a) popis dopravního řešení,
Objekt je napojen na areálovou komunikaci, ta dále navazuje na místní komunikaci.
Dopravní řešení se nemění a zůstává stávající, stavební úpravy nemají vliv na dopravní řešení.
- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,
Objekt je napojen na areálovou komunikaci, ta dále navazuje na místní komunikaci.
- c) doprava v klidu,
Neměněno, v rámci nemocnice vyhrazeno parkoviště pro pacienty a návštěvníky.
- d) pěší a cyklistické stezky.
Neřešeno. V rámci areálu nemocnice je objekt přístupný areálovými komunikacemi.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) terénní úpravy,
V případě porušení okolní zatravněné plochy, případně dřevin, je nutné uvést do původního stavu.
- b) použité vegetační prvky,
Neřešeno.
- c) biotechnická opatření.
Neřešeno.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

- a) vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,
- b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,
- c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,
- d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,
- e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Stavební úpravy budou provedeny v souladu se zákony č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a zák.č.254/2001 Sb. o vodách, dále dle § zák. 185/2001 Sb. o odpadech, zák. č. 86/2002 Sb. (o ochraně ovzduší) ve znění pozdějších předpisů a zákony o ochraně ZPF a LPF.

Stavební úpravy nebudou mít negativní vliv na zdraví osob a na ŽP. Ve stavbě nebudou použity žádné nebezpečné materiály ani látky ani zde nebudou skladovány. Stavba si vyžádá ořezání několika přilehlých dřevin.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Při provádění stavby nedojde k podstatnému omezení v dotčeném území. Stavební práce bude probíhat na pozemku v majetku investora, a tudíž obyvatelům okolní zástavby, pokud budou respektovat majetkoprávní hranice nehrozí žádné nebezpečí.

Při realizaci bude provoz omezen, případně přesunut do jiných budov areálu nemocnice.

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,
- b) odvodnění staveniště,
- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,
- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,
- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,
- f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),
- g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,
- h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,
- i) ochrana životního prostředí při výstavbě,
- j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů),
- k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,
- l) zásady pro dopravně inženýrské opatření,
- m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),
- n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Na pozemku investora bude umístěny kontejnery na stavební odpad, který bude okamžitě po naplnění odvezen na skládku.

Dodavatel dle vlastní potřeby vybuduje provizorního zařízení staveniště včetně mobilního sanitárního zařízení. Dále umožní dílčím dodavatelům přístup ke staveništnímu rozvaděči a k vodě. Na stavbě se neuvažuje výrobní zařízení, ovšem zhotovitelé můžou pokrýt svoji potřebu vlhkých směsí dovozem z výrobního centra, popřípadě použijí SMS.

Pro provozní zařízení staveniště se vzhledem k dostupnosti pozemku určeného k výstavbě neuvažuje se staveništní komunikací ani s parkovištěm nákladních automobilů.

Poskytnutí lékařského ošetření bude zajištěno obecním zdravotním zařízením popř. nemocnicí v nejbližším okolí. Stavební a montážní práce budou prováděny v souladu s příslušnými vyhláškami ČUBP a ČUB o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Před zahájením stavební činnosti budou pracovníci dodavatelských organizací prokazatelně seznámeni s bezpečnostními předpisy. S nástupem na pracoviště budou všichni pracovníci vybaveni vhodnými ochrannými pomůckami.

Zhotovitelé zveřejní na viditelných místech na staveništi informační cedule s údaji o zodpovědných vedoucích stavby a výstražné tabule s nápisy zákazu vstupu do prostoru stavby. V případě požáru bude zasahovat hasičský sbor města.

Předpokládaná doba výstavby:

Předpokládané zahájení stavby : léto/2021

Předpokládané dokončení stavby: podzim/2021

Orientační lhůty výstavby: nejsou

Bezpečnostní opatření:

Při realizaci je nutno dodržovat veškeré předpisy o bezpečnosti při práci, předpisy požární, hygienické a dopravní.

Vyhláška š.324/1990Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce Českého báňského úřadu ze dne 31.7.1990 „O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích“ stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti práce. Vyhláška se vztahuje na právnické i fyzické osoby, které provádějí stavební činnost (dále jen dodavatel stavebních prací) a jejich pracovníky.

Dodavatel stavebních prací musí vytvořit podmínky pro zajištění bezpečnosti práce. Současně musí vytvořit i technologický nebo pracovní postup, který musí být po celou dobu prací k dispozici na stavbě. Pracovní postup musí stanovit požadavky na provádění stavebních prací při dodržení zásad bezpečnosti práce.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště (pracoviště), pokud nejsou přímo zakotveny ve „Smlouvě o dílo“. K souběhu stavebních prací s provozem v domě nedojde.

V Kyjově prosinec 2019
Vypracoval:

.....
Ing. Pavel Čech

ING. MILOSLAV ČECH

Projektová činnost ve výstavbě

Karla Čapka 2595, Kyjov 697 01

IČ 130 47 736

Mobil: 739 313 817

E-mail: alfacech@centrum.cz

www.projekt11.cz

TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Akce:	Zateplení a výměna oken OOP Veselí nad Moravou
Investor:	Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace, Strážovská 1247/22, 69701 Kyjov
Zodpovědný projektant:	Ing. Miloslav Čech <i>autorizovaný inženýr v oboru pozemních staveb osvědčení č.15546 dle zákona č. 360/1992 Sb. Vydané ČKAIT</i>
Datum :	12/2019
Stupeň:	Dokumentace pro provádění stavby

Architektonické řešení

Budou zachovány původní rysy, členění oken a fasády budou ponechány ve většině případů. Staré sklobetonové tvárnice budou nahrazeny novými okny s pevným zasklením, popřípadě s větracími díly.

Další drobnější změny nebudou mít podstatný vliv na vnější vzhled. Keramické obklady budou nově provedeny na zateplené stěny v rozsahu dle požadavků investora.

výtvarné řešení

Barevné řešení - fasáda světle žlutá, keramický obklad pískové barvy. Okna plastové/hliníkové - bílé, všechny vstupní dveře hliníkové - bílé. Klempířské a zámečnické výrobky budou v barvě červené, prvky plochých střech z poplastovaného plechu červené barvy.

materiálové řešení

Stávající objekt pochází ze 70-tých let. Stavba je osazena v rovinném terénu. Má 3 nadzemní podlaží a 1 podzemní.

Objekt je postaven z cihel plných pálených v kombinaci se železobetonem, přístavby jsou postaveny z keramických příčně děrovaných tvární, stropy jsou železobetonové. Střecha je převážně plochá jednoplášťová, hlavní hydroizolační vrstva jsou asfaltové pásy. Zbývající části střechy nad přístavky objektu jsou pultové jednoplášťové v mírném sklonu s asfaltovou nebo plechovou krytinou, odvodnění do okapu nebo na terén.

Zateplovací systém bude použit na bázi minerální vlny, okna budou provedena plastová, vstupní dveře budou hliníkové.

dispoziční a provozní řešení,

Stavba slouží jako lůžková část. Objekt je třípodlažní podsklepený, v suterénu se nachází hygienické zázemí, šatny zaměstnanců dále suterén slouží jako sklady a technické zázemí. V přízemí se nachází rehabilitační část, ve 2.NP a 3.NP se nachází lůžková část. Všechny podlaží jsou spojeny lůžkovým výtahem.

bezbariérové užívání stavby;

Stavební úpravy jsou navrženy v souladu s vyhláškou 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb. Přístup do jednotlivých podlaží je pomocí výtahu z venkovního prostředí, suterén slouží jen pro zaměstnance a není bezbariérově přístupný. Dále je 1.NP přístupné přímo z terénu pomocí schodiště nebo rampy.

konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby;

Výměna výplní otvorů, okna a dveře

Před zahájením prací na zateplení objektu bude provedena výměna okenních a dveřních výplní za nové plastové, či hliníkové (viz výpis) s izolačním trojsklem v barevné kombinaci bílé a červené, včetně nových vnitřních a venkovních parapetů (přesný počet oken a dveří, viz. výkresová dokumentace a výpis oken a dveří).

Montáž oken bude probíhat dle technologických podkladů výrobce. **Součinitel prostupu oken $U_w = 0,9W/m^2K$, a vstupních dveří $U_d = 1,0W/m^2K$.**

Vzhledem k zateplení a výměně okenních otvorů zdůrazňujeme nutnost spolehlivého nuceného větrání hygienických místností, dále dobré řešení tepelných mostů a detailů napojení oken na ostění, nadpraží a parapety.

Součástí oken budou vnitřní žaluzie, u některých budou i žaluzie venkovní, podrobně viz výpis.

Upevnění a usazení okna

Okna se musí usadit vodorovně, svisle a souběžně. Upevňovací místa musí být určena tak, aby byl zaručený bezchybný přenos vznikajících sil na zdivo. Tato místa musí být přizpůsobena k poloze kování (závěsy, otočná ložiska a podobně) a rozmístěním poloh výztuží u pevných polí. Rozteč mezi jednotlivými upevňovacími body u rámových profilů musí být maximálně 600 mm. Vzdálenost sloupků eventuálně příček od rohů má přitom být cca. 100 mm - měřeno zevnitř od rohu. Nesmí se poddimenzovat (tomuto odpovídá míra rozteče měřena od venkovní hrany rohu k prvému bodu upevnění cca 150 mm).

Upevňovací prostředky

Volbu upevňovacího prostředku je nutné provést v závislosti od přenášených sil, pevnosti stavebního materiálu (cihly, beton a pod.) a od vznikajících pohybů v přípojně spáře.

Zpravidla se používají pro upevnění hmoždinky, turbošrouby nebo kotvy.

Všechny upevňovací díly prostředků musí být přinejmenším opatřené antikorozní ochranou.

Vyplňovací a montážní pěny se nesmí používat jako upevňovací prostředek.

Použité upevňovací prostředky musí spolehlivě přenášet síly na stavební objekt. Nesmí přitom vznikat žádné deformace, které by mohly ovlivnit funkci okenního prvku.

Montáž oken

a) Před vlastní montáží očistíme stavební otvor od hrubých nečistot a překontrolujeme jeho rozměry. Prostor pro zapění by neměl přesáhnout 1 – 2 cm.

b) Stavební výplň rozdělíme na rám a křídlo pomocí demontáže horního okenního pantu, ze kterého vyjmeme vodící čep. Křídlo uložíme mimo prostor montáže a zajistíme proti poškození a pádu. Do rámu upevníme kotvy - případně zkontrolujeme, zda jsou předvrtány otvory pro použití turbošroubů. Pokud provádíme montáž u výplně s osazeným křídlem je nutné při zapění použít rozpěrné klínky mezi rám a křídlo.

c) Rám stavební výplně hrubě vyklínujeme do stavebního otvoru. Hloubku umístění výplně volíme podle použitých parapetů a předpokládané šířky ostění (zateplení). Hloubku umístění výplně je nutné si písemně odsouhlasit zápisem ve stavebním (montážním) deníku.

d) Rám zaměříme v určené výšce do vodorovné polohy a zaklínujeme. Proměříme svislost nejdříve na jedné straně a potom na druhé straně. Pro kontrolu celé proměříme ještě jednou a zkontrolujeme usazení rámu proměřením obou úhlopříček. V případě montáže výplně v patrech nad sebou proměříme stejný svislý odstup všech výplní.

e) Rám stavební výplně ukotvíme pomocí kotev nebo turbošroubů. Dveře kotvíme vždy pomocí turbošroubů co nejbližše pantů.

f) Po ukotvení opět zkontrolujeme vodorovnou a svislou polohu rámu případně rovinnost jednotlivých stran (deformace kotvením).

g) Provedeme zvlhčení montážní spáry a následně zapěníme montážní pěnou. Zapění začínáme od horní strany okolo celého rámu rovnoměrnou vrstvou. Množství montážní pěny volíme tak, aby pěna v konečném objemu kopírovala okraj rámu a nemusela se ořezávat. Pro montáž volíme nízko expanzní montážní pěnu tak, aby nevznikaly případné deformace. Před zapěním zejména u větších rozměrů a použití kotev se provádí rozepření rámu. Po vytvrdnutí pěny (dle instrukcí výrobce) osadíme do rámu křídla. Po úplném vytvrdnutí montážní pěny provedeme její oříznutí (v případě větší expanze).

h) Po montáži se provádí kontrola seřízení a funkčnosti.

i) Při použití parotěsné a paropropustné folie se řídíme dle montážního postupu výrobce těchto folií.

Montáž vchodových dveří

- provádíme vždy bez křídla

- kotvíme vždy na turbo šrouby

- výškové zaměření se provádí vždy s ohledem na použitý prahový systém

Montáž sestav

- fixní pozice se vysklívají

- jednotlivé pozice se spojují předepsaným způsobem (spojky) – viz manuál dodavatele profilového systému

- pro zajištění těsnosti se používá komprimační páska

- sestavy se montují v dílčích částech

Specifikace PVC oken

Plastový systém s vícekomorovým počtem komor v rámu i v křídle, vzhled doložit řezem profilu. Stavební výška rámu otvorových výplní bez použití rozšiřovacích profilů minimálně 83 mm vzhled doložit řezem profilu. Stavební hloubka rámu otvorových výplní minimálně 76 mm, vzhled doložit řezem profilu. Stavební hloubka křídla otvorových výplní minimálně 81mm, křídlo předsazené před rám s funkcí "okapnic", vzhled doložit řezem profilu. Součinitel prostupu tepla rámu plastových otvorových výplní $U_f=1,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ doložit certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Provedení podkladového profilu – min 5 komor, spoj s rámem okna vytěsněn izolantem například komprimační páskou z důvodu ošetření tepelného mostu $U_f \leq 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, doložit

certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Zasklení otvorových výplní $U_g \leq 0,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ doložit prohlášením o vlastnostech. Výztuž rámu otvorových výplní – uzavřená celoobvodová výztuž, tloušťka stěny výztuže $\geq 1,5 \text{ mm}$, doložení řez profilem. Balkonové dveře tloušťka stěny výztuže $\geq 1,5 \text{ mm}$ doložení řezem profilu. Výztuž křídel otvorových výplní tloušťka stěny výztuže $\geq 1,5 \text{ mm}$, doložit řezem profilu. Použití dorazového těsnění EPDM u všech otvorových výplní doložit technickým listem. Odolnost proti zatížení větrem (EN 12211 / EN 12210) balkonové dveře 1 a 2 křídlová C3/C4, doložit certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Reakce na oheň (EN 13501-1+A1) minimálně třída C - doložit certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Vodotěsnost (EN 1027 / EN 12208) balkonové dveře/okna třída 7A/E750, doložit certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Akustické vlastnosti (EN ISO 140-3 nebo EN 14351-1+A1; příloha B) Min R_w (C; Ctr) ≥ 32 (-1; -4) dB, doložit certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Součinitel prostupu tepla plastového okna (EN ISO 10077-1 nebo EN ISO 10077-1 a EN ISO 10077-2 nebo EN ISO 12567-1 nebo EN ISO 12567-2) $U_w \leq 0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ – doložení certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Průvzdušnost (EN 1026 / EN 12207) Třída 4 Certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Mechanická pevnost – svislé zatížení (EN 14608 / EN 13115) Okna/balkonové dveře Třída 4 /2 Certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Stavební výška rámu otvorových výplní požadovaná z důvodu zateplení špalety minimálně $\geq 83 \text{ mm}$ při splnění tepelné technického požadavku $U_w \leq 0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Pokud bude požadované výšky docíleno pomocí rozšiřovacího profilu rámu, je třeba dodat certifikáty, prokazující U_f tohoto rozšiřovacího profilu, dále U_w okna s použitým rozšiřovacím profilem (kompletní otvorová výplň včetně rozšiřovacího profilu), která bude taktéž splňovat požadavek $U_w \leq 0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Při použití rozšiřovacího profilu, musí být použito takového řešení, které nezpůsobí viditelnou spáru mezi rámem okna a rozšiřovacím profilem, dále tato spára nesmí způsobovat neestetické zvlnění při změnách teplot a nehygienický efekt ve formě zanášení nečistot či vniku drobného hmyzu. Rozšiřovací profil musí být vyroben z kvalitativně totožného materiálu, jako je vyroben rám okna. Certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Pozn. V případě technického řešení pomocí rozšiřovacího profilu, pak bude k nabídce přiložen i vratný vzorek tohoto řešení. Navrhované řešení otvorových výplní musí vyhovovat požadavkům ČSN 730540-2:2011 na kritické povrchové teploty, včetně kritické povrchové teploty v ostění. Tato skutečnost musí být doložena zobrazením průběhu izothermi v ostění pro navržené ostění objektu a navrženou otvorovou výplň P1 s označením kritických bodů a uvedením jejich hodnot rozhodných dle normy ČSN 730540, nebo doložení specialistou v oboru. Stanovení těkavých látek (VOC) - uvolňování těkavých organických látek (VOC), podle ČSN EN 14662-2, NV č. 163/2002 Sb. Příloha č. 1, bod 3, Vyhláška č. 6/2003 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Protokol o laboratorní zkoušce, s výsledkem, že profil NENÍ zdrojem zvýšených emisí VOC vydaný STÁTNÍM ZDRAVOTNÍM ÚSTAVEM. Senzorická inertnost pro nepřímý kontakt s potravinami, vydaný STÁTNÍM ZDRAVOTNÍM ÚSTAVEM Protokol o senzorické zkoušce, provedené dle ČSN 77 0226, ČSN ISO 8586, ČSN ISO 8589, ISO 13 302, ČSN EN 1230-2, na základě požadavků Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1935/2004, zákona č. 258/2000 Sb. a vyhlášky MZ ČR č. 38/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. S výsledkem kladným – VYHOVĚL požadavku senzorické inertnosti. Ověření průvzdušnosti jednokřídlé a více křídlé otvorové výplně v zabudovaném stavu včetně okenní připojovací spáry dle ČSN 746077 a ČSN EN 12 207, Třída 4 dle ČSN EN 12 207, doložit Certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Předložením osvědčení o odborné způsobilosti k návrhu a provádění zabudování oken a vnějších dveří do stavby dle ČSN 74 6077 – vydané nezávislou certifikační autoritou.

Specifikace PVC dveří

Plastový systém s vícekomorovým počtem komor v rámu i v křídle, vzhled doložit řezem profilu. Stavební výška rámu otvorových výplní bez použití rozšiřovacích profilů minimálně 85 mm vzhled doložit řezem profilu. Stavební hloubka rámu otvorových výplní minimálně 76 mm, vzhled doložit řezem profilu. Zasklení otvorových výplní $U_g \leq 0,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ doložit prohlášením o vlastnostech. Výztuž rámu otvorových výplní – uzavřená celoobvodová výztuž, tloušťka stěny výztuže $\geq 1,5 \text{ mm}$, doložení řez profilem. Použití dorazového těsnění EPDM u všech otvorových výplní doložit technickým listem. Odolnost proti zatížení větrem (EN 12211 / EN 12210) dveře 1 a 2 křídlová C2, doložit certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Vodotěsnost (EN 1027 / EN 12208) třída 2A, doložit certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Součinitel prostupu tepla PVC $U_w = 1,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Průvzdušnost (EN 1026 / EN 12207) Třída 2 Certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Mechanická pevnost – odolnost proti statickému kroucení (EN 1192) Třída 4, doložení certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Mechanická pevnost – odolnost proti nárazu měkkým a těžkým železem (EN 1192) Třída 2, doložení

certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Stavební výška rámu otvorových výplní požadovaná z důvodu zateplení špalety minimálně ≥ 85 mm při splnění tepelně technického požadavku $U_d \min = 1,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Pokud bude požadované výšky docíleno pomocí rozšiřovacího profilu rámu, je třeba dodat certifikáty, prokazující U_f tohoto rozšiřovacího profilu, dále U_w okna s použitým rozšiřovacím profilem (kompletní otvorová výplň včetně rozšiřovacího profilu), která bude taktéž splňovat požadavek $U_d = 1,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Při použití rozšiřovacího profilu, musí být použito takového řešení, které nezpůsobí viditelnou spáru mezi rámem okna a rozšiřovacím profilem, dále tato spára nesmí způsobovat neestetické zvlnění při změnách teplot a nehygienický efekt ve formě zanášení nečistot či vniku drobného hmyzu. Rozšiřovací profil musí být vyroben z kvalitativně totožného materiálu, jako je vyroben rám okna. Certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Pozn. V případě technického řešení pomocí rozšiřovacího profilu, pak bude k nabídce přiložen i vratný vzorek tohoto řešení.

Specifikace AL vchodových dveří

Hliníkový systém s vícekomorovým počtem komor v rámu i v křídle, vzhled doložit řezem profilu. Stavební výška rámu otvorových výplní bez použití rozšiřovacích profilů minimálně 72 mm, vzhled doložit řezem profilu. Stavební hloubka rámu otvorových výplní minimálně 78 mm, vzhled doložit řezem profilu. Stavební hloubka křídla u vstupních dveří minimálně 78mm, vzhled doložit řezem profilu. Zasklení otvorových výplní $U_g \leq 0,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ doložit prohlášením o vlastnostech. Použití dorazového těsnění EPDM u všech otvorových výplní doložit technickým listem. Součinitel prostupu tepla rámu hliníkových otvorových výplní $U_f=1,65 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ doložit certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Práh u vchodových dveří s přerušeným tepelným mostem max.výška 20mm, doložení řez profilem. Zabudování otvorových výplní v souladu s platnými požadavky na zabudování ČSN 74 6077:2014, doložit popis montáže. Odolnost proti zatížení větrem (EN 12211 / EN 12210) pro vchodové dveře otvíravé ven / dovnitř C2, doložit certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Vodotěsnost (EN 1027 / EN 12208) vchodové dveře 1 a 2 křídla otvíravé ven / dovnitř Třída 8A / 5A, doložit certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Součinitel prostupu tepla pro hliníkové vchodové dveře $U_d=1,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, tepelné vlastnosti u všech pozic musí být doloženy výpočtem nebo specialistou v oboru. Průvzdušnost (EN 1026 / EN 12207) vchodové dveře 1 a 2 křídla otvíravé ven / dovnitř Třída 3 / 4, doložit certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou.

Certifikát „o zdravotní nezávadnosti vchodových dveří vydaný Státním zdravotním ústavem“.

Při montáži oken je nutné se vždy řídit technologickým postupem výrobce.

Vzhledem k zateplení a výměně okenních otvorů zdůrazňujeme nutnost spolehlivého nuceného větrání hygienických místností, dále dobré řešení tepelných mostů a detailů napojení oken na ostění, nadpraží a parapety – bude řešeno dle typických detailů výrobce.

Před zahájením výroby je nutné všechny rozměry doměřit; Způsob otvírání jednotlivých křídel bude stejný jako v původním stavu, nutno zkontrolovat se skutečností.

Dále je nutno počítat se zapravením vnitřního ostění a montáží parapetů, tyto úpravy si vyžádají nové vymalování (případně nové keramické obklady) interiérových stěn zasažených stavebními úpravami. Celý objekt bude nově vymalován!!!!

Zateplení stěn

Přípravné práce

Příprava povrchu pro sanaci, zateplení a nové nátěry

Veškeré plochy venkovních stěn a soklů budou otryskány tlakovou vodou, aby byly zbaveny starých nátěrů, nečistot, zkarbonatovaného a rozrušeného povrchu betonu a omítek. U ostění oken, dveří bude odstraněna stávající omítka až k povrchu zdiva. Po otryskání povrchu budou odstraněny zdegradované omítky a poškozené obklady. Předpokládá se, že rozsah poškozených omítek, které bude nutno po odstranění nahradit je cca 50 % celkového rozsahu, předpoklad poškození keramického obkladu se předpokládá 100%, protože nelze předem určit míru poškození, bude určeno až realizační firmou. Budou vybourána stávající stará okna včetně vnitřních parapetů a oplechování (dle výkresové dokumentace).

Pozn. Je možné, že při otryskávání dojde k zatečení vody spárami do interiéru. Je nutno s tím počítat, vzniklé škody řešit dohodou se stavební firmou např. v rámci pojištění. Je nutno předem nahlásit i stávající zatékání, aby se předešlo budoucím sporům o zavinění.

Před zahájením zateplení budou provedeny tyto práce:

Demontáž stávajících:

- větracích mřížek, tabulí s názvem, venk. zařízení (osvětlení, elektroinstalace ...)
- oplechování oken
- oplechování říms, okapy a svody
- zábradlí
- hromosvodu
- vzduchotechnických jednotek a klimatizací (možnost demontáže bez znehodnocení bude prověřena)

- veškeré inženýrské sítě vedoucí pod omítkou se doporučuje vyznačit tak, aby nedošlo k jejich poškození při kotvení systému

montáž:

- úprava vývodů operačních plynů
- elektroinstalace, která povede pod zateplením
- rozvody klimatizačních jednotek, které budou přesunuty na střešku

Kontaktní zateplení

Zateplení obvodového pláště bude provedeno certifikovaným vnějším kontaktním kompozitním zateplovacím systémem (ETICS) certifikovaným dle ETAG 004 s platným Evropským technickým schválením a kvalitativní třídou A dle CZB , s izolantem z minerální vlny tloušťky 180 mm a se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda_D = 0,039 \text{ W/m.K}$. Třída reakce na oheň systému je A2-s1,d0 dle ČSN EN 13 501-1 a index šíření plamene po povrchu $is=0,00 \text{ m/min}$ dle ČSN 73 0863. Montáž bude provedena odborně zaškolenou realizační firmou s platným osvědčením o proškolení od výrobce zateplovacího systému. Veškeré postupy provádění budou v souladu s technologickým postupem výrobce ETICS. Výrobce zateplovacího systému doloží předpis na údržbu a čištění ETICS, prokazatelné dokumenty o environmentálních dopadech použitých izolačních materiálů (environmentální dopady lze doložit například environmentální deklarací o produktu (EPD), nebo odpovídajícími, průkaznými dokumenty) a prokazatelně měřené hodnoty vzduchové neprůzvučnosti referenční stěny s ETICS formou aktuálního dokumentu z provedené zkoušky.

Před zahájením doporučujeme proměřit rovinnost podkladu. Odchyłky od rovinnosti větší než 10 mm doporučujeme vyspravit.

Tepelná izolace bude ukončena ukončovacím hliníkovým soklovým profilem.

Ve styku zateplení a oken. rámu bude vložen okenní a dveřní připojovací profil s integrovanou síťovinou (pro zajištění pružného napojení).

Podklad musí být před započítím montáže zateplovacího systému zbaven všech nečistot, mastnoty, biologických nečistot, všech volně se oddělujících vrstev, případně materiálů, které se rozpouští ve vodě. Nesoudržné nátěry a omítky dostatečně nespojené s podkladem je třeba odstranit. Soudržnost podkladu musí být 200 kPa s tím, že nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí vykazovat soudržnost nejméně 80 kPa. Případné vyrovňování nerovností podkladu je nutno provádět materiály, které těmto hodnotám soudržnosti vyhoví. Na opravené a ošetřené plochy je možno započít s lepením izolantu až po vyschnutí a vyzrání vysrávkových hmot.

V případě napadení podkladních ploch plísněmi a řasami musí být řádně očištěny a následně ošetřeny proti opětovnému napadení. Napadené plochy budou ošetřeny odstraňovačem řas, mechů a lišejníků. Použití odstraňovače je třeba provádět v souladu s postupem doporučeným v technickém listu výrobku. Čištění napadených ploch je nutno provádět v příznivých klimatických podmínkách. Zbytky odstraňovače je třeba pečlivě opláchnout z povrchu fasády.

Zateplovací systém bude založený na plastovou základací lištu, případně na základací sadu, kvůli eliminaci tepelného mostu. Budou použity všechny doplňkové komponenty od dodavatele systému jako okenní lišty, nadokenní lišty, parapetní lišty apod.

Před lepením minerálních desek se provede penetrace stěn pro sjednocení nasákavosti povrchů. Na desky z minerální vlny se nanese v celé ploše zubovou stěrkou lepicí hmota v tl. 20 až 30 mm.

Zateplovací systém musí vykazovat mechanickou odolnost proti rázu, dle metodiky ETAG 004, min. 20 J bez poškození (kategorie I) s omítkou zrnitosti 1,5 mm a v částech kolem vstupů do budovy a soklu bude mechanická odolnost ETICS min. 40 J bez poškození (kategorie I). Základní vrstva s vloženou armovací skleněnou síťovinou s gramáží 160 g/m² bude provedena tmelem na cementové bázi s vlákny, s hodnotou součinitele propustnosti vodních par maximálně 35, ekvivalentní difúzní tloušťka základní vrstvy s omítkou maximálně 0,25 m dle ETA.

Při kladení desek na nároží budovy a v ploše je nutné dodržet kladení na vazbu, přičemž šířka přířezu desky by měla být nejméně 200 mm. U oken min přesah desek přes roh 200 mm.

Po přilepení desek a zatvrdnutí lepicí stěrky (min. 24 h) se dodatečně osadí hmoždinky (viz technologický předpis výrobce). Kotvení zateplovacího systému bude provedeno systémovými šroubovacími hmoždinkami s certifikací dle ETAG 014. Použité hmoždinky budou osazeny zápusnou montáží a budou mít hodnotu bodového součinitele prostupu tepla max. 0,001 W/K. Budou provedeny výtažné zkoušky, podle kterých bude určena konečná délka a počet hmoždinek na m², dle ČSN 73 2902.

Před celoplošným armováním se v rozích otvorů diagonálně (pod úhlem 45°) provede sklo-textilní síťovina, velikosti přířezů 500/300 mm.

Po zahlázení a stáhnutí přebytečné malty je výztužná vrstva silná cca 3-4 mm, min. 2 mm (min. krytí síťoviny je 1 mm). Na rozích bude užit výztužný profil a s nakaširovanou tkaninou. Po vyžrání a vyschnutí výztužné vrstvy, zpravidla po 5-7 dnech, se provede penetrace základním nátěrem. Před vlastním nanášením se malé nerovnosti přebrousí skelným papírem. Technologická přestávka před nanášením dalších vrstev je min. 24 hodin.

Povrchová úprava zateplovacího systému bude provedena pastovitou omítkou s progresivním samočisticím efektem obsahující výztužná vlákna a nanočástic zvyšující povrchové napětí. Omítka bude opatřena biocidními prostředky ve formě kapslí s dlouhodobým účinkem proti růstu řas a plísní. Současně bude mít omítka vysokou paropropustnost pro vodní páru s faktorem difúzního odporu $\mu = 20-30$ (kategorie V1), permeabilitu vody v kategorii W2 a reakci na oheň A2 – s1, d0 dle ČSN EN 13501.

Nutno počítat s novým vymalováním místností, případně keramický obklad, v kterých budou měněny okna a dveře.

Zásadní detaily - rohy stěn, styky u ostění oken, parapety, atika - jsou řešeny typovými detaily. Při provádění musí být dodržen technologický postup výrobce (zde je popsán zjednodušený obecný postup, při realizaci musí být dodržen konkrétní technologický postup výrobce použitého systému, který bude splňovat požadavky splňující PD) .

Dilatace zateplovacího systému dle stávajících dilatačních spár objektu, případně další dle požadavků technologického postupu výrobce.

Zateplení soklové části

Soklová část bude zateplena XPS tl. 180 mm, max. 1000 mm nad terén, výše bude sokl zateplen minerální izolací tl. 180 mm, XPS musí být minimálně 300 mm nad terénem. Sokl bude obložen keramickým obkladem. Zateplení bude založeno cca 500 mm pod terén nebo v úrovni terénu, dle technických možností, pokud dojde k poškození stávající hydroizolace, případně bude ve špatném stavu, tak bude vyspravena. Tepelná izolace pod terénem bude chráněna nopovou fólií. XPS bude založeno v nejvyšším místě terénu na úroveň 300 mm nad terén, dále bude držena rovina, a dle sklonu bude deska různé hloubky pod terénem, tak aby desky vycházeli bez přířezů.

V místě vstupů do suterénu – zářez pod terénem, je přístupový koridor šířky 1260 mm, zateplení stěn provedeno do výšky 500 mm z XPS tl. 180 mm, dále bude pokračovat minerální izolace tl. 180 mm.

Zateplení ostění oken, přetažení rámu okna o 50 mm

Povrchová úprava zateplovacího systému bude provedena pastovitou omítkou s progresivním samočisticím efektem obsahující výztužná vlákna a nanočástic zvyšující povrchové napětí. Omítka bude opatřena biocidními prostředky ve formě kapslí s dlouhodobým účinkem proti růstu řas a plísní. Současně bude mít omítka vysokou paropropustnost pro vodní páru s faktorem difúzního odporu $\mu = 20-30$ (kategorie V1), permeabilitu vody v kategorii W2 a reakci na oheň A2 – s1, d0 dle ČSN EN 13501.

Keramický obklad (dilatace po 4 x 4 m)

Pastovitá omítka

Sloupy budou opatřeny novou mozaikovou omítkou červené barvy.

Lodžie

Stávající podlaha lodžie je nevyhovující, dlažby a podkladní beton budou vybourány až na nosnou konstrukci. Lodžie bude osazena novým zábradlím s tyčovou výplní.

Nově bude provedena spádová vrstva pomocí spádového potěru (1,5-2%), na tuto vrstvu bude položena hydroizolační vrstva z PVC fólie, na ni se položí ochranná textilie (drenážní vrstva), jako

roznášecí vrstva na kterou bude položena dlažba na rektifikačních podložkách. Plocha bude odvodněna přes okap. Lodžie bude zateplena ze spodní strany MV v tl. 180 mm. Podrobnosti oplechování a madlo viz výpisy.

Hydroizolace bude vytažena do výšky min. 150 mm nad podlahu Lodžie.

Opláštění schodiště

Stávající vnitřní schodiště, které propojuje 1-3.NP je prosvětleno plastovými okny a jedním copilitovým z čela, copility se nachází taky z boční části pláště schodiště. Z přední části bude původní copilitová výplň nahrazena novou hliníkovou výplní otvoru, co se týče boční části tak zde bude původní výplň nahrazena novou konstrukcí, na kterou přijde kontaktní zateplení, z původní konstrukce zůstanou pouze ocelové profily.

Nová obvodová skladba:

- Silikonsilikátová omítka
- TI z minerální vlny tl. 120 mm
- Cementotřískové desky tl. 18 mm
- Nosná dřevěná konstrukce/minerální vlna tl. 100
- Parozábrana
- Systémový rošt s SDK opláštěním

Okapový chodník

Stávající okapový betonový chodník buď někde vůbec není, nebo je ve špatném stavu, je tvořen betonovým chodníkem, betonový chodník bude při provádění zateplení poškozen a bude nahrazen betonovou dlažbou formátu 500 x 500 mm, uloženou do štěrkopískového lože.

Zpevněné plochy

Stávající zpevněné plochy budou vyspraveny, dle rozsahu poškození.

Zateplení střechy

Jednoplášťové střechy

Stávající skladby jednoplášťových střech nad vytápěnými prostory budou ponechány a budou dotepleny MW tl. 250 mm (viz. projektová dokumentace). Přístřešek s původním schodištěm ze severozápadní strany bude zbořen, další přístřešek, který je přilepen z jihozápadní strany na prostor výtahu bude také zbořen, ale vznikne zde nová ocelová konstrukce opláštěná Magnesiumovými deskami s TI a opatřená omítkou jako zbytek objektu. Nově vzniklý přístřešek bude mít nosnou kci z ocelových prvků, hlavní HI vrstva bude PVC-P fólie.

Oplechování atiky, okapu – u jednoplášťových střech

Bude řešeno systémově z poplastovaného plechu, provedení dle technologického postupu výroby.

Klempířské výrobky budou provedeny dle ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí.

Klempířské výrobky

Klempířské výrobky budou provedeny dle ČSN 73 3610. Jedna se především o okapový systém, okapy a svody z poplastovaného plechu, podokapní prostor bude opatřen hroty proti ptákům, hliníkové parapety.

Dále je to

- okapový plech, oplechování atik – viz střechy.
- oplechování přistavěných budek jednotlivých rozvodů (elektřiny ...) a markýz - poplastovaný plech
- větrací a nasávací turbíny, provedení upřesněno dle konkrétního typu při realizaci.

Oplechování parapetů

Nové oplechování je navrženo z hliníkového plechu tl. 0,63 mm.

Oplechování v místech zateplení bude kotveno k podkladním příponkám (po cca 600 mm), které se zakotví k bet. parapetu. V návaznosti na zateplení bude oplechování provedeno ve tvaru U. V ukončení bude u oplechování zastřižen ostrý roh.

Oplechování bude uloženo na thermomaltu, ve styku s kontaktním zateplením bude oplechování

vytmeleno silikonovým tmelem. Počet a velikost viz výpis výplní otvorů další stupeň PD.

Zámečnické výrobky

Pozinkované typové zábradlí a madla, sloupky kruhového průřezu 40 mm, o síle stěny 1,5 mm, svislou výplň tvoří kulatina o průměru 10 mm. Zámečnické výrobky budou opatřeny ochranným nátěrem červené barvy, odstín upřesněn při realizaci – zábradlí, madla, markýzy apod.. Dále to bude především čističe obuvi.

Plastové výrobky

Kromě výplní otvorů, to jsou především větrací mřížky různých rozměrů a větrací hlavice, podrobnosti viz výpis.

- větrací mřížky
- větrací hlavice

Hromosvod

Stávající hromosvod bude demontován, po provedení zateplení bude hromosvod proveden nově, dle platných norem a vyhlášek, viz. samostatná část.

stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace - popis řešení, výpis použitých norem.

- zateplení stěn MV/XPS 180 mm
- zateplení podlahy nad interiérem (lodžie v 2.NP – zatepleno v interiéru) MV 180 mm
- zateplení jednoplášťové střechy MV 250 mm
- okna $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
- dveře $U_d = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- osvětlení, oslunění – nemění se rozměry oken ani účely místností,
- akustika/hluk, vibrace – do jednotlivých konstrukcí se nezasahuje, vlastností konstrukcí se nemění,

V Kyjově prosinec 2019
Vypracoval:

.....
Ing. Pavel Čech