

ZEMĚDĚLSKÝ VÝZKUMNÝ ÚSTAV KROMĚŘÍŽ

REVIZE č.2, 07.2019

- SO 01. Zateplení fasády objektu**
- SO 02. Zateplení střechy**
- SO 03. Výměna oken a dveří**
- SO 04. Rekonstrukce venkovních zpevněných ploch**
- SO 05. Rekonstrukce vnitřního osvětlení**
- SO 06. Instalace FVE elektrárny**

DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ, TECHN. A TECHNOLOG. ZAŘÍZENÍ

Stavebník:	Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž s.r.o. Havlíčková 2787/121 767 01 Kroměříž
Stupeň dokumentace:	DSP (Dokumentace pro stavební povolení)
Charakter stavby:	Rekonstrukce
Místo stavby:	Havlíčková 2787/121, Kroměříž 767 01
Katastrální území:	Kroměříž (674834)
Parcela číslo:	st. 3117
Generální projektant:	OZ engineering s.r.o. Ing. Ondřej Zemánek Okružní 4732, 760 05 Zlín ČKAIT: 1302249 PS tel.: +420 605 588 091 email: zemanek@oz-ing.cz , www.ozengineering.cz
Odpovědný projektant:	OZ engineering s.r.o. Ing. Ondřej Zemánek Okružní 4732, 760 05 Zlín ČKAIT: 1302249 PS tel.: +420 605 588 091 email: zemanek@oz-ing.cz , www.ozengineering.cz
Vypracoval:	Jan Nevřivý Osvoboditelů 3778, 760 01 Zlín tel.: +420 732 373 745 email: nevrvy@oz-ing.cz , www.ozengineering.cz

3



OBSAH:

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	3
D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU	3
D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	3
a. Technická zpráva (architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby; konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby; stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace - popis řešení, výpis použitých norem).	3
b. Výkresová část,	4
D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	5
SO 01. ZATEPLENÍ FASÁDY OBJEKTU	5
SO 02. ZATEPLENÍ STŘECHY	8
SO 03. VÝMĚNA OKEN A DVEŘÍ	11
SO 04. REKONSTRUKCE VENKOVNÍCH ZPEVNĚNÝCH PLOCH	16
SO 05. REKONSTRUKCE VNITŘNÍHO OSVĚTLENÍ	16
SO 06. INSTALACE FVE ELEKTRÁRNY	16
D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	16
D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB	16
D.2 DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	17



D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU

D.1.1 architektonicko-stavební řešení

- a. **Technická zpráva (architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby; konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby; stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace - popis řešení, výpis použitých norem).**

urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení:

Stávající objekt ZVÚ v Kroměříži je obdelníkového půdorysného tvaru s rozměry 70,3 x 13,85 m. Jedná se o čtyřpodlažní objekt s jedním podzemním a třemi nadzemními podlažími. Střecha objektu je plochá. Ke vstupu do objektu ZVÚ slouží více vstupů, hlavní vstup je umístěn ze SZ strany objektu. Výška stavby je 16,5 m. Budova ZVÚ je umístěna na p.č. st. 3117, která je majetkem stavebníka, stejně jako sousední parcela č. 625/62.

architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení:

Z architektonického hlediska se jedná o stavbu jednoduchého tvaru, která do okolního průmyslového areálu zapadá – svým vzhledem nijak nevybočuje. Při rekonstrukci dojde především k oživení stávající fasády, která již nevyhovuje moderním trendům. Rekonstrukce také napomůže ke zkvalitnění pracovního prostředí pracovníků ZVÚ.

dispoziční řešení:

Stávající objekt ZVÚ je rozdělen do 4 podlaží a nadstřeší. V nadstřeší se nachází vzduchotechnická zařízení.

Suterén slouží především jako technické zázemí budovy. Jsou zde umístěny tech. místnosti, chladicí boxy, sklady, dílny, ale také laboratoře, kuchyň a jídelna. Do suterénu je možno vstoupit celkem 5 vstupy.

V 1.NP se nachází především laboratoře a kanceláře, knihovna ZVÚ, sociální zázemí a komunikační prostory. V 1.NP je situován hlavní vstup do objektu.

Ve 2.NP se nachází zázemí vedení ZVÚ, ale také kanceláře, laboratoře, 2 zasedací místnosti, sociální zázemí a komunikační prostory.

Ve 3.NP se nachází kanceláře, laboratoře, sociální zázemí a komunikační prostory. Ze 3.NP vede točité schodiště do prostoru nadstřeší.

bezbariérové užívání stavby:

Přístup a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace není předpokládán, resp. není vyžadován.

větrání:

Výměna vzduchu v objektu je zajištěna přirozeně – větrání okny.

Výměna vzduchu v objektu bude zajištěna přirozenou výměnou vzduchu pomocí oken.

Je nutné dodržet požadavek intenzity výměny vzduchu 0,3 až 0,6 V/h⁻¹, nebo aby přívod čerstvého vzduchu byl 15 až 30 m³/h na osobu.

Prostory s mokřím provozem (WC, hygiena) a prostory, kde se dá předpokládat vyšší výskyt vodních par, nebo aerosolů (kuchyně – digestoř) budou větrány nuceně (lokálně) s odvodním potrubím přes střechu objektu nebo přes stěnu objektu, viz výkresová dokumentace. Jedná se pouze o lokální větrání. S instalací vzduchotechniky není uvažováno.

vytápění:

Jako zdroj tepla je použito stávajícího ústředního plynového vytápění. Plynové kotle jsou umístěny v suterénu objektu v technických místnostech; 6 plynových kotlů je kondenzačních a 1 klasický.

orientace:



Objekt ZVÚ je orientován vstupní částí na Severozápad.

osvětlení:

Prostory jsou nasvětleny pomocí denního, resp. umělého osvětlení. Denní osvětlení je zajištěno okny.

oslunění:

Dostatečně oslunění objektu je zajištěno. Objekt nezastiňuje cizí pozemky – objekty. Blíže není řešeno.

hluk a vibrace:

Rekonstrukce ZVÚ je navržena a musí být provedena tak, aby byla při respektování hospodárnosti vhodná pro zamýšlené využití a aby současně splnila základní požadavky v souladu s ustanovením zákona č. 350/2012 Sb. o územním plánování a stavebním řádu – Stavební zákon, kterým je dle vyhlášky, ochrana proti hluku, v souladu s Nařízením vlády č. 272/2011, o ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Ochrana proti hluku je zajištěna strukturou použitých materiálů, skladbou konstrukcí a polohou, resp. orientací objektu.

Dodavatel stavby zajistí po celou dobu výstavby staveniště podle zásad bezpečnosti a ochrany zdraví na pracovišti podle příslušných předpisů a zajistí, aby veškeré stavební práce byly prováděny v době od 6:00 hodin ráno do maximálně 22:00 hodiny večerní, kromě svátků a dnů pracovního volna, aby okolí stavby nebylo zatěžováno hlukem v nočních hodinách. Toto ustanovení platí, nestanovuje-li místní vyhláška jinak.

Rekonstrukce ZVÚ nebude původcem hluku přesahující limity stanovené nařízením vlády č. 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, resp. v projektovaném stavební objektu nebude zařízení, které by mohlo být zdrojem hluku a vibrací.

OSTATNÍ:

Při výstavbě budou použity ekologicky nezávadné recyklovatelné stavební materiály. Stavba je navržena v souladu s platnými normami a vyhláškami.

**SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ, ČSN, TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ, ODBORNÉ LITERATURY, SOFTWARE
LEGISLATIVA:**

- Zákon 350/2012 Sb. o územním plánování a stavebním řádu – Stavební zákon
- Zákon č.223/2015 Sb. a zákon č. 169/2013 Sb. o odpadech a vyhláškami MŽP č. 93/2016 Sb. a č. 83/2016 Sb.
- Zákon č.100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí
- Příloha č. 1 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. - Rozsah a obsah projektové dokumentace
- Vyhláška č. 491 – obecné požadavky na výstavbu (touto vyhláškou ministerstva pro místní rozvoj se mění vyhláška č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu)
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, dále zákon č. 591/2006 Sb. a 362/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů včetně prováděcích vyhlášek.

ČSN, EN:

- ČSN 01 34 20 – Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresů stavební části
- ČSN 73 19 01 – Navrhování střech – základní ustanovení.
- ČSN 73 06 00 – Hydroizolace staveb - základní ustanovení.
- ČSN 73 36 10 – Navrhování klempířských konstrukcí.
- ČSN 73 06 01 – Ochrana staveb proti radonu z podloží.
- ČSN 73 4130 - Schodiště a šikmé rampy
a jiné...hlavně doplnit normy+vyhlášky o zateplení budov a ČSN 73 1901 navrhování střech

b. Výkresová část,

Viz. PD.



NÁVRH PLÁNU KONTROLNÍCH PROHLÍDEK

Konání kontrolních prohlídek se předpokládá po ukončení ucelených stavebních celků: stavebník je povinen v řádném předstihu oznámit konání kontrolní prohlídky příslušnému stavebnímu úřadu.

Prohlídka č.: Ukončená etapa:

1. Před zahájením prací.
2. Po dokončení výměny oken.
3. kontrola soudržnost podkladu. míra otlučení omítek
4. před zapravením zateplení armovací stěrkou.
5. před finálním fasádní omítkou.
6. kontrola provedení střešního pláště
7. po instalaci fve elektrárny vč elektrorozvodů.
8. Po rekonstrukci vnitřního osvětlení.
9. Před zahájením užívání dokončené stavby.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

SO 01. Zateplení fasády objektu

Zateplení fasády objektu bude provedeno plošně KZS EPS 70 F tl. 180 mm. V místě uskočené fasády objektu (odkaz č.55 ve výkresové části PD) bude zateplení z EPS 70 F o celkové tl. 230 mm. Sokl objektu bude zateplen z nenasákového polystyrenu EPS sokl tl. 140 mm. EPS sokl bude vytažen 600 mm nad upravený terén a 300 mm pod terénem. U nově osazovaných oken a dveří, které budou osazovány na vnější líc budovy, bude KZS fasády objektu přetažen přes okenní/dvevní rám. U stávajících oken/dveří, které budou ponechány, bude ostění a nadpraží zatepleno polystyrenem EPS 70 f tl. 30 mm. Parapety budou zatepleny (v případě potřeby osekány) polystyrenem XPS tl. 30 mm, uloženém ve spádu min. 4%. Oplechování parapetů bude z barevného plechu. Všechny venkovní parapety budou podsunuty pod okenní rám.

Předsazený komín (odkaz č.10 ve výkresové části PD) na JZ straně objektu nebude zateplen v celé ploše MW tl. 100 mm; pouze natažen omítkovinou. Vodorovné a svislé rozdělovací prvky výklenků na JV straně objektu (odkaz č.54 ve výkresové části PD) budou zatepleny KZS EPS 70 F tl. 80 mm z čelní a spodní strany a z bočních stran. Horní strana vodorovných rozdel. prvků bude zateplena z XPS tl. 80 mm a nově oplechována barevným plechem. Boční strany atik střechy budou zatepleny KZS EPS 70 F tl. 80 mm. Předsazená část objektu ve 2.NP bude zateplena KZS EPS 70 F tl. 180 mm z čelní strany a z bočních stran. Ze spodní strany bude zateplení provedeno z MW tl. 200 mm. U oken (ozn. O6 ve výkrese výpisu oken a dveří) u bočního schodiště ze SZ strany objektu, zde se jedná o dozdivku ostění a parapetu, bude kvůli zateplení provedeno dolepení nadpraží z porobetonových tvárnic tl. 125 mm. U okenních otvorů s odkazem č. O5 a č. O20 se jedná o dozdivku parapetu. Parapety budou dozdiveny z porobetonových tvárnic tl. 250 mm.

Zateplení stěn podstřeší bude provedeno plošně KZS EPS 70 tl. 60mm. Otvary v místě demontáže žaluzie se zazdí a se zadělá zateplovacím systémem s povrchovou úpravou tenkovrstvou fasádní omítkou, viz. výkres barevného řešení. V rámci výměny oken a dveří budou vyměněny i stávající větrací mříže v podstřeší objektu za nové v materiálu pozinkovaný plech o síle 0,8 mm, oboustranně lakovaný. Z důvodu zateplení střechy se stávající otvory sníží, jedná se o dozdivku parapetu – vyztužený beton 100mm.

V rámci zateplení objektu ZVÚ je nutno novou fasádu dilatovat, a to vždy mezi jednotlivými trakty budovy. Nutno je také oddilatovat stávající přistavěný komín. Více je patrné z výkresu pohledů (D.1.1.20 a D.1.1.21), odkaz č. 63.

Poznámka

V místech narušení nebo v místech malé soudržnosti stávající vnější brizolitové omítky je nutno narušené vrstvy odstranit, podklad opatřit penetračním nátěrem a provést zpětné vyspravení jádrovou omítkou. Na takto připravený podklad teprve může být provedeno zateplení objektu.

Při provádění zateplení fasády objektu musí být dodrženy veškeré systémové detaily vybraného výrobce a všeobecné požadavky na zateplovací systém a jeho provádění – ETICS, viz. níže.



Nové řešení stávajících ventilátorů a objektů vzduchotechniky na fasádě/střeše ZVÚ bude dále dopřesněno samostatným projektem.

Barevné řešení je na výkrese č. D.1.1.22.

Nové skladby rekonstruovaných konstrukcí

Skladba obvodových stěn

Fasádní tenkovrstvá omítka (zrno 1,5 mm)	1,5 mm
Armovací tmel + armovací tkanina	5-6 mm /NA NEROVNOST PODKLADU
KZS EPS 70 F, $\lambda_{\max}=0,039\text{W/m.K}$	180 mm
Lepicí tmel	3 mm
Zdivo z pref. panelů/zdivo z ker. tvárnic	350 mm
Vnitřní jádrová vápenocementová omítka	12 mm
Vnitřní štuková vápenocementová omítka	3 mm
Vnitřní nátěr, barva bílá	

Skladba obvodových stěn u soklu

Fasádní tenkovrstvá omítka (zrno 1,5 mm)	1,5 mm
Armovací tmel + armovací tkanina	5-6 mm /NA NEROVNOST PODKLADU
KZS EPS Sokl, $\lambda_{\max}=0,039\text{W/m.K}$	140 mm
Lepicí tmel	3 mm
Stávající vápenocementová omítka	15 mm
Zdivo z plných pálených cihel	350 mm
Stávající vápenocementová omítka	15 mm
Vnitřní jádrová vápenocementová omítka	12 mm
Vnitřní štuková vápenocementová omítka	3 mm
Vnitřní nátěr, barva bílá	

Ostatní práce realizované v rámci zateplení fasády objektu

- viz. výkres č. D.1.1.24 Popis rekonstrukcí – legenda.

VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA ZATEPLOVACÍ SYSTÉM A NA JEHO PROVÁDĚNÍ: (na konci jsou uvedeny skladby kontaktního zateplovacího systému)

Při výběru, přípravě a provádění ETICS je nutné postupovat v souladu s:

- ETAG 004 -směrnice pro evropská technická schválení „venkovních kombinovaných tepelně izolačních systémů s omítkovou vrstvou“
- ČSN 73 2901 "Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů ETICS“
- ČSN 73 2902 "Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) - Navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladem"
- ETAG 014 - Řídící pokyn pro evropské technické schválení "plastové kotvy pro kotvení vnějších kontaktních tepelně izolačních systémů s omítkou "
- ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb
- ČSN 73 0540 - Tepelná ochrana budov

PŘÍPRAVA OBJEKTU PŘED ZATEPLENÍM

Lešení musí být namontováno tak, aby bylo možné v celé skladbě ETICS zpracovat. Kotvy lešení se montují v mírném sklonu ode zdi, aby nemohla případná srážková vlhkost proniknout do hmoždinky. Hmoždinky se montují do roviny tepelně izolačního systému. Po ukončení prací a odstranění kotvy se hmoždinka uzavře vodotěsně zátkou. Během zpracování a zrání jednotlivých vrstev musí být teplota vzduchu, podkladu i materiálu alespoň 5 °C, aby byly zajištěny vhodné podmínky pro vzájemné spojení a vyzrání vrstev. Při zpracování silikátových omítek musí být



teplota alespoň 7 °C. Rovněž není přípustné pracovat na prudkém slunci, za silného větru, vysoké vlhkosti vzduchu a za deště. V případě potřeby je vhodné zakrýt lešení sítěmi nebo plachtami, nebo přijmout jiné vhodné opatření.

Jsou dokončeny veškeré instalace v podkladu, a jsou pečlivě uzavřeny jejich případné prostupy. Uložení instalací do tepelně izolačního systému není povoleno. Výjimkou mohou být pouze nezbytná vedení, např. pro vnější osvětlení. Všechny spáry a otvory v podkladu jsou pečlivě uzavřeny. Všechny části, kde nebude montován tepelně izolační systém (okna, oplechování, dřevěné díly, keramické obklady, etc.), budou chráněny vhodným zakrytím. Podklad nenese žádné viditelné stopy vlhkosti. Jsou dokončené a dostatečně vyschlé všechny vnitřní omítky, potěry a ostatní mokré procesy uvnitř budovy. V případě potřeby je nutné zajistit dostatečné větrání. Všechny vodorovné plochy (atiky, koruny zdi, římsy, etc.) jsou opatřeny vhodným zakrytím, aby bylo zabráněno jakémukoliv průniku vlhkosti pod tepelně izolační systém během montáže i během používání. Pro všechny prostupy, napojení a detaily je stanovené jasné řešení. Prostupy jsou naplánovány tak, že veškerá napojení budou dlouhodobě a trvale chráněna. Byly ověřeny vlastnosti podkladu a v případě potřeby byla učiněna nutná opatření. U starých staveb byla odstraněna případná vztlínající vlhkost a zasolení zdiva, a zdivo je dostatečně vyschlé.

PODKLAD

Před započítím prací na jednotlivých stěnách bude po postavení lešení zaměřena rovinatost ploch. Zateplovací systém (ETICS) může být lepen v souladu s rovinatostí podkladu – 20 mm/m při užití lepicí hmoty a hmoždinek. Chybějící části jádrové omítky nebo jiné nerovnosti je třeba vyrovnat vhodnou jádrovou omítkou, plochy s větší nerovností budou vyrovnávány změnou tloušťky izolantu.

Podklad musí být čistý, suchý, nosný, bez uvolňujících se součástí, zbytků starých nátěrů nebo omítek. Při přípravě a posuzování podkladu respektujte ustanovení montážního návodu a normy ČSN EN 73 2901. Staré, problematické nátěry nebo omítky musí být beze zbytku odstraněny. Pro orientační ověření vhodnosti podkladu nalepte lepidlem na podklad čtverec výztužné tkaniny alespoň 30 x 30 cm. Při pokusu o vytržení tkaniny z lepidla (nejdříve po 3 dnech) se nesmí od podkladu oddělit tkanina i s lepidlem, ale musí se tkanina vytrhnout z vrstvy lepidla. Křídující nebo sprašující podklady je třeba zpevnit vhodným penetračním prostředkem. Stávající povrchy budou proto očištěny tlakovou vodou s přísadou vhodných čisticích prostředků, hrubé nečistoty mechanicky odstranit a případné biotické napadení odstranit chemickými prostředky. V místech kde se u betonových konstrukcí vyskytuje obnažená ocelová výztuž bude po očištění nejprve použita ochrana výztuže, poté bude místo s odlupujícím se betonem opatřeno kontaktním můstkem a následně kombinací reprofilačních malt.

ZALOŽENÍ SYSTÉMU

Přiléhá-li zateplení k terénu či vodorovné konstrukci (terase, lodžii, balkónu apod.), pak min. do 300 mm nad terénem nebo vodorovnou konstrukcí je nutno řešit zateplení se zvýšenou odolností proti proniknutí vody. Pro tuto oblast se použije **soklová deska**. Pro lepení na soklové části na bitumenové izolace i další nosné podklady použít dvousložkový bitumenový lepicí tmel. Pro lepení desek pod úrovní terénu se rámeček nepoužije, a na desku se nanese jenom vyšší počet jednotlivých bodů (alespoň 6 na jednu desku). Desky nad úrovní terénu se lepí běžným způsobem na rámeček a body.

V případě založení nad terénem ustupujícího soklu se na spodní ukončení systému použije soklová lišta, není-li z hlediska požárních předpisů předepsáno jiné řešení. Lišta se upevňuje vhodnými zatloukacími nebo šroubovacími hmoždinkami v odstupu cca 25 cm. Volba hmoždinek je závislá na druhu a kvalitě podkladu. Nerovnosti v podkladu se vyrovnají vymezovacími **podložkami**. Jednotlivé díly soklových lišt se spojí **spojkami soklových lišt**. Aby se zabránilo trhlinám systému u soklové lišty, použije se profil soklové lišty s integrovaným pásem tkaniny **okapnice s tkaninou**. Při lepení první vrstvy desek do soklové lišty utěsnit spáru, která případně vznikla nerovností podkladu a podkládáním lišty.

LEPENÍ IZOLAČNÍCH DESEK

U desek z minerálních vláken se před nanesením lepidla na „rámeček a body“ nejdříve malé množství lepidla zatlačí hladítkem nebo lžící do struktury desky. Alternativně může být lepidlo u vhodných podkladů nanášeno celoplošně na podklad a urovňováno zubatým hladítkem. V případě zcela rovného podkladu (např. OSB desky u montovaných domů) může být lepidlo nanášeno zubatým hladítkem nebo válečkem celoplošně přímo na podklad nebo zadní stranu izolační desky. Lepidlo se nanáší metodou „rámeček a body“. Nanese se pás cca 5 cm po obvodu desky a 3 body velikosti dlaně do plochy desky. Izolační deska se za současného lehkého posunu do strany uloží na



podklad tak, aby bylo zaručeno dobré přilnutí lepidla. Množství lepidla musí být dostatečné, aby po vyrovnání tolerance podkladu a usazení desky bylo přilepeno alespoň 40 % plochy desky. Lepení izolačních desek se musí provádět vždy ve vazbě se svisle přesazenými styčnými spárami. Přířezy desek je nutno příslušně přizpůsobit. Případné vzniklé štěrby nad 2 mm se čistě vyplní klínovými přířezy izolační hmoty nebo použít výplňovou pěnu v celé hloubce spáry.

Veškerá napojení mezi tepelně izolačními kombinovanými systémy a navazujícími částmi stavby nebo průchody v systému (bleskosvody, okapové svody, elektrické rozvaděče, apod.) se musí vhodnými profily nebo komprimovanými PU páskami ošetřit tak, aby byly dlouhodobě odolné proti větru a nárazovému dešti. Při přímém napojení na střechu (zateplená střecha) je třeba desky montovat tak, aby vznikly minimální netěsnosti. K utěsnění poslouží těsnící páska do spár. Při provětrávaném napojení střechy se doporučuje použití odvětrávacího profilu, aby do provětrávaného prostoru nevnikal hmyz a drobní savci.

Styk izolantu v ostění a rámu výplní otvorů se ošetří **Okenní připojovací lištou**. V závislosti na umístění rámu okna nebo dveří v izolantu a rozměru výplně otvorů je nutno volit správný typ lišty. Od typů okenní připojovací lišty bez zvlášť definovaných parametrů pohybu po lišty s pohybem ve dvou směrech (2D) nebo třech směrech (3D).

UPEVNĚNÍ HMOŽDINKAMI

Na základě výsledků výtažných zkoušek bude vypracován kotevní plán desek izolantu. Vrtání otvorů pro kotvy až po dostatečném vytvrzení lepidla. Průměr vrtáku musí odpovídat průměr dřívku hmoždinky. Vrtáčku s přiklepem nebo vrtací kladivo lze použít pouze u betonu a zdva z plných cihel. Vyvrtaný otvor je alespoň o 10 mm delší, než bude osazení hmoždinky. Veškeré kotvy budou zapuštěny do izolantu pomocí nástroje a opatřeny zátkou z min. vaty. Zápustná montáž se doporučuje jako ochrana proti vykreslování hmoždinek na fasádě. Výběr hmoždinky bude respektovat konkrétní kategorii podkladu, kterou stanovuje **ETAG 014**.

PROVEDENÍ ZÁKLADNÍ VRSTVY

Před nanesením základní vrstvy budou osazeny systémové profily. Na vnější rohy se osadí **Lišta rohová PVC s tkaninou**. Dilatační spáry podkladní konstrukce je třeba dodržet i v tepelně izolačním systému montáží **Dilatačního profilu**. Na místa přechodu fasády do vodorovných ploch, např. okenní nadpraží, do podhledů u arkýřů nebo průjezdů, se doporučuje použít **Nadokenní profil pod omítku** se skrytou hranou. Na rozích fasádních otvorů (např. oken) se osadí **Diagonální výztuž**. Pruhy tkaniny se předem upevní i na vnitřních rozích okenních ostění nebo překladů a na proříznutých místech tkaninových pásů (např. ukotvení lešení, různá upevnění, průniky v systému).

Na tepelně izolační desky je nutno co nejdříve po upevnění nanést základní vrstvu. U izolačních desek a lamel z minerálních vláken se na povrch desek ještě před vytvořením základní vrstvy musí nanést celoplošně systémově příslušný tmel jako vyrovnávací vrstva. Při zhotovování základní vrstvy slouží základní vrstva i k vyrovnání drobných nerovností. Tmel základní vrstvy se nanáší na izolační desky vždy v šířce pásu tkaniny a výztužová tkanina se do ní zatlačí s přesahy 10 cm. Tkanina je uložena v 1/2 až 2/3 tl. vrstvy tmelu.

Na mechanicky více zatěžovaných plochách bude výrazně zvýšena odolnost systému proti poškození. Viz technický předpis pro tyto systémy.

POVRCHOVÁ ÚPRAVA

Na řádně vyschlou a vytvrzenou základní vrstvu bude nanesena **penetrace pod omítku** natónovaná v přibližném odstínu vrchní omítky. Pro soklovou část se použije omítky z mramorových granulátů. Na ostatní plochy se vybraná omítky nanáší celoplošně, poté se stáhne na tloušťku vlastní zrnitosti a vytvoří se struktura nerezovým nebo plastovým hladítkem.

Povrch stěrkové omítky bude v závěru opatřen finálním fotokatalytickým nátěrem.

ÚDRŽBA SYSTÉMU

Pro správnou funkci a dlouhou životnost systému je třeba pravidelná kontrola a údržba.

SO 02. Zateplení střechy

Zateplení hlavní střechy



Na stávající povlakovou lepenkovou krytinu ploché střechy bude provedeno nové zateplení, nová hydroizolace a oplechování. Veškeré stávající vrstvy střechy mimo oplechování budou ponechány. Bude provedeno jejich vyčištění. **DÁLE BUDE PROVEDENA OPRAVA BOULÍ A NEROVNOSTÍ; STÁV KRYTINA BUDE SLOUŽIT JAKO PAROTĚSNÍCÍ VRSTVA.** Na vyčištěný a suchý povrch bude uloženo zateplení z EPS 100 S tl. 2x150 mm a deskami MW 50mm se všemi potřebnými separačními vrstvami. Na zateplení bude provedena hydroizolace z folií z měkčeného PVC (PVC-P), požární odolnost B-roof t3) a oplechování z poplastovaného plechu, dle sortimentu vybraného dodavatele střešního systému. Hydroizolační vrstva střechy bude přitížena bet. dlaždicemi 50x50 cm. Pro návrh přitížení střechy (počet dlaždic, rozmístění,...) musí být dopracován statický výpočet. Dlaždice musí být položeny na 2. vrstvu hydroizolační PVC-P folie, tzn., že pod dlažbou budou položeny nařezané kousky hydroizolační folie min. rozměrů 600x600 mm. Tyto nesmí být průběžné pod více dlaždicemi.

Zateplení střechy podstřeší

Krytina celého prostoru podstřeší zůstává původní – asfaltová, bude jen vyspravená lokální. Hydroizolační vrstva střechy bude kotvena mechanicky do stávající ŽB stropní desky střechy. Zateplení podlahy podstřeší, resp. stropu nad 3.NP z horní strany bude provedeno z EPS 100 S tl. 150 mm a 50mm MW (požadované únosnosti, tzn. pochůzí varianta) a bude zakryto difuzní fólií a chodník z OSB desky tl. 15 mm. Bude tak v podstřeší vytvořen nový chodník pochůzí pro obsluhu ventilačních a technických zařízení.

Zateplení atik střechy

Stávající atiky budou zvýšeny jednou řadou porobetonových tvárnic tloušťky 300 mm a výšky 250 mm, zdivo bude zarovnáno s vnějším okrajem atiky. Zateplení atiky bude provedeno z KZS EPS 70 Ft. 80 mm ze spodní strany a z bočních stran. Z vrchní strany budou atiky opatřeny polystyrenem XPS tl. 80 mm a vodovzdornou překližkou tl. 15 mm, do které bude kotveno oplechování z poplastovaného plechu, dle sortimentu vybraného dodavatele střešního systému. Budou zatepleny jak atiky po obvodu střechy, tak i atiky uvnitř plochy střechy rozdělující jednotlivé trakty budovy. Atiky po obvodu objektu budou z vnější strany zatepleny XPS tl. 80 mm a omítnuty tenkovrstvou fasádní omítkou, viz. výkres barevného řešení. Z vnitřní strany budou opatřeny hydroizolační fólií z měkčeného PVC (PVC-P), požární odolnost B-roof t3). Zateplení bude provedeno s veškerými potřebnými separačními vrstvami.

Poznámka

V rámci rekonstrukce střech bude také provedeno nové oplechování hlavy komínu z lakovaného plechu. olemování pat komínů bude provedeno z poplastovaného plechu. Při rekonstrukci střech musí být dodrženy všechny systémové detaily vybraného výrobce, zvláštní důraz musí být kladen především na správné napojení oplechování a napojení na kce. umístěné na střeše (např. komíny, ventilační jednotky, odvětrání a prostupy odvětrání kanalizace).

Nové skladby rekonstruovaných konstrukcí

Skladba střešní konstrukce hlavní střechy

Povlaková krytina střešní folie z měkčeného PVC (PVC-P, Požární odolnost B-roof t3)	2 mm
Separální vrstva – geotextilie 300g/m2	3 mm
DESKY MW	50 mm
Tepelná izolace EPS 100 S	2 x 150 mm
Stávající lepenková krytina s asfalt. plstí	5 mm
Stávající cem. potěr	20 mm
Stávající bet. mazanina	50-80 mm
Stávající duté cihly ve spádu	150-450mm
Stávající písková vrstva	15 mm
Stávající hydroizolace (1x lepenka, 2x nátěr)	4 mm
Stávající cem. potěr	20 mm
Stávající strop ze ŽB prefabrikovaných panelů/monolit	225 (150) mm
Stávající jádrová vápenocementová omítka	12 mm
Stávající štuková vápenocementová omítka	3 mm



Skladba podlahy podstřeší (místností 401...404)

Chodník z OSB desky P+D slepované ve spojích	15 mm
Difuzní fólie	
Tepelná izolace DESKY MW (pochůzí)	50 mm
Tepelná izolace EPS 100 S	150 mm
Stávající lepenková krytina	5 mm
Stávající cem. potěr	20 mm
Stávající strop ze ŽB prefabrikovaných panelů/monolit	100 mm
Stávající jádrová vápenocementová omítka	12 mm

Skladba střešní konstrukce podstřeší (místností 405...408)

Nový reflexní nátěr	
Vyspravení boudí, oprava dilatace	
Stávající hydroizolace (1x lepenka, 2x nátěr)	4 mm
Stávající cem. potěr	20 mm
Stávající strop ze ŽB monolit ve spádu ;	150 mm
Stávající jádrová vápenocementová omítka	12 mm
Stávající štuková vápenocementová omítka	3 mm
Lepící tmel	3 mm
KZS EPS 70 F, $\lambda_{\max}=0,039$ W/m.K /desky MW	140 mm
Armovací tmel + armovací tkanina	4 mm
Penetrace	
Štuková stěrka	3 mm

Skladba podlahy podstřeší (místností 405...408)

Stávající stropní kce.	280 mm
Stávající jádrová vápenocementová omítka	12 mm
Stávající štuková vápenocementová omítka	3 mm

Skladba atiky (z vnější strany směrem dovnitř)

Fasádní tenkovrstvá omítka (zrno 1,5 mm)	1,5 mm
Armovací tmel + armovací tkanina	4 mm
KZS EPS 70 F, $\lambda_{\max}=0,039$ W/m.K	80 mm
Lepící tmel	3 mm
Zdivo z porobetonových tvárnic (tl. 300 mm, výšky 250 mm)	300 mm
Lepící tmel	3 mm
KZS EPS 70 F, $\lambda_{\max}=0,039$ W/m.K	80 mm
Armovací tmel + armovací tkanina	4 mm
Separační vrstva – geotextilie 300g/m ²	3 mm
Hydroizolační folie z měkčeného PVC	2 mm
(PVC-P, Požární odolnost B-roof t3)	

Skladba atiky z vrchní strany (odshora dolů)

Nové oplechování z poplastovaného plechu	0,8 mm
Podklad pod oplechování z vodovzdorné překližky	15 mm
(kotvený chemickými kotvami do zdiva atiky)	
Polystyren XPS	80 mm
Lepící tmel	3 mm
Zdivo z porobetonových tvárnic (tl. 300 mm, výšky 250 mm)	250 mm
Stávající betonová kce. atiky	



Ostatní práce realizované v rámci zateplení střechy objektu

- viz. výkres č. D.1.1.24 Popis rekonstrukcí – legenda.

SO 03. Výměna oken a dveří

V rámci zateplení objektu budou vyměněny původní (ocelové a dřevěné) okna a dveře. Nově budou všechny okna a dveře v materiálu plast mimo hlavních vstupních dveří a ostatních vstupních dveří, které budou v materiálu hliník. Všechny měněné plastové okna i hliníkové dveře musí splňovat součinitel prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$. Při výměně oken bude provedeno i nové oplechování parapetů v materiálu barevný plech. Oplechování bude podsunuto pod rám okna.

Stávající okna, která byla vyměněna při předešlé rekonstrukci, budou i nadále ponechána. Jedná se o okna ve středním traktu budovy na JV straně – okna sociálního zázemí a hlavní schodiškové okno průběžné přes více podlaží. Více je patrné z výkresové dokumentace.

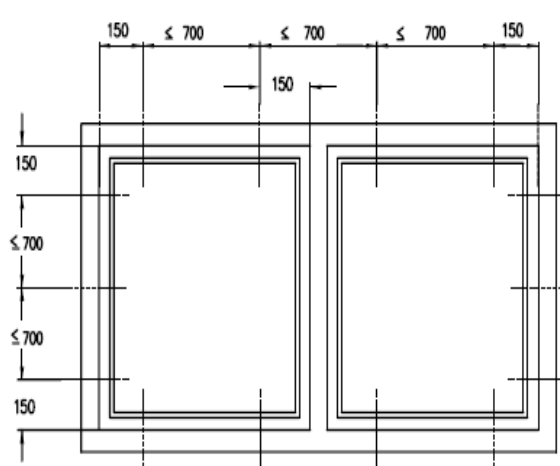
V rámci výměny oken a dveří budou vyměněny i stávající větrací mřížky v podstřeší objektu za nové v materiálu pozinkovaný plech o síle 0,8 mm, oboustranně lakovaný.

Výpis oken a dveří je uveden na zvláštním výkrese – výkres č. D.1.1.23.

VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA OKENNÍ A DVEŘNÍ OTVORY

Vzdálenosti upevnění

Místa upevnění se musí určit tak, aby se zajistilo bezproblémové přenášení všech sil na stavbu. Zpravidla platí odstupy při upevňování podle následujícího obrázku. Dodržení odstupů při montáži zabraňuje deformaci rámu pnutím. Dokumentace dodavatele oken musí obsahovat statický návrh kotvení, včetně nákresu rozmístění kotvicích bodů.



Minimální šířka spáry b v mm

Materiál okenních profilů	Vytvoření spáry u délky prvků do..							
	b				D			
Předkompr. těsnící pás	1,5m	2,5m	3,5m	4,5m	2,5m	3,5m	4,5m	
PVC tvrdé (bílé)	10	15	20*	25*	10	10*	15*	
PVC tvrdé a PMMA (barevné koextrud.)	8	8	10	10	8	8	8	
struktura dřeva	15	20	25*	30*	10	15*	20*	
	8	10	10	12	8	8	8	

* Tyto minimální šířky platí jenom v případě, že mezi spojovacími prvky se nevyžaduje spára kvůli dilataci.

Maximální možnost dilatace těsnícího materiálu použitého pro spáry se musí konzultovat s výrobcem těsnícího materiálu, aby se zabránilo utržení těsnícího materiálu.

Usazení a fixace

Okna budou osazována dle směrnic pro montáž dodavatele profilového systému pro výrobu oken, nebo výrobce oken. Kotvení oken a balkónových dveří musí zajistit přenos sil tak, aby v nich nevznikly deformace, které by ohrozily jejich stabilitu a byly příčinou jejich porušení. Ukotvení otvorové výplně musí být provedeno tak, aby umožňovalo

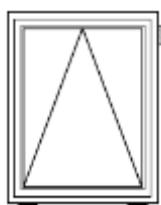


bezproblémovou dilataci okna či balkónových dveří bez rizika vzniku neúměrných tlakových sil na okno a jeho následnou deformaci. Vždy je nutno postupovat dle pokynů výrobce!

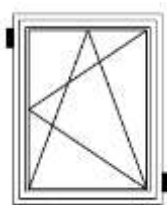
Vypodložkování

Uspořádání nosných a distančních podložek:

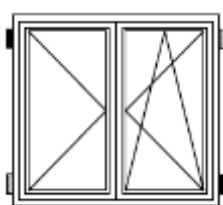
(schématické znázornění)



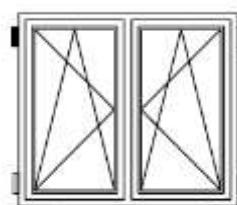
vyklápěcí okno



otevíravé a vyklápěcí okno



šťulpové okno



2křídle okno se sloupkem

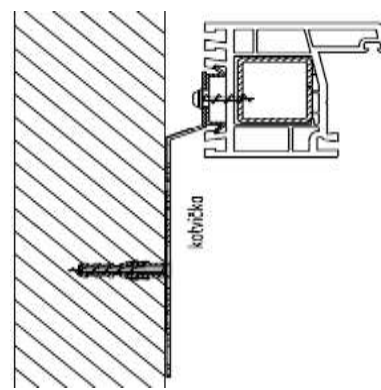
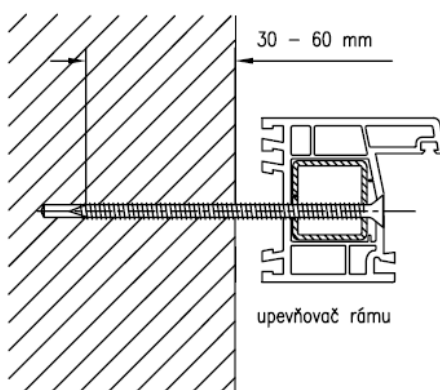
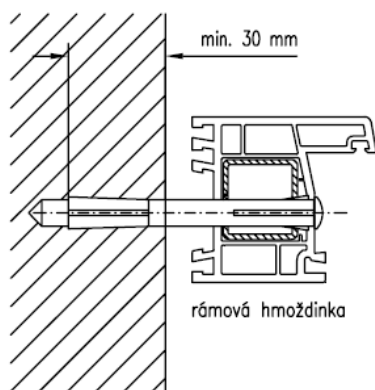
■ nosná podložka

□ distanční podložka
(jako distanční podložky mohou fungovat i upevňovací prostředky)

Kotvení oken

Toto je možné provést třemi způsoby. Rámovou hmoždinkou, upevňovačem rámu nebo kotvičkou.

Rámová hmoždinka se používá zvláště u většího zatížení, nejlépe \varnothing 8-10 mm. S upevňovači rámu se pracuje stejně jako s rámovými hmoždinkami, nemusí se ale používat hmoždinky. Kotvička se používá tam, kde by se zdálo, že odstup od kraje u rámových hmoždinek je příliš malý. Rám se nejprve před upevněním těsnících materiálů důkladně očistí, zbaví prachu, mastnoty a povrchové vlhkosti. U všech typů kotvení je nutno řešit (v případě, že se použijí na kotvení spodního rámu) dokonalé utěsnění šroubu v drážce pro sklo. Všechny kotvicí prvky musí mít ochranu proti korozi. Vždy je nutno postupovat dle pokynů výrobce!



Upevnění a utěsnění

Toto je možné provést 3 způsoby: elastickými těsnícími látkami, těsnícím páskem nebo těsnícím pásem. Rám se nejprve před upevněním těsnících materiálů důkladně očistí, zbaví prachu, mastnoty a povrchové vlhkosti. Vnější uzavěr připojovací spáry musí být paropropustný, vodotěsný a musí umožnit volnou dilataci spáry. Zároveň musí být uzavěr proveden prokazatelně mrazuvzdornými a chemicky neutrálními materiály, které jsou v kontaktu s přilehlými plochami. Dalšími důležitými vlastnostmi jsou odolnost proti porušení a životnost stejná jako má materiál okna. Vnitřní uzavěr připojovací spáry musí být vzduchotěsný, parotěsní, chemicky neutrální a musí umožnit volnou dilataci spáry. Uzavěr slouží pro oddělení vnitřního a vnějšího klimatu, přičemž musí být proveden

v jedné funkční rovině, ve které je teplota vyšší než rosný bod vnitřního prostředí. Připojovací spáry by měla mít co nejnížší tepelnou vodivost a musí umožnit volnou dilataci spáry.

Postup při použití elastických těsnících látek:

- 1) Usazení výplňového pásu (vodoodpudivý, nesmí se při vkládání poškodit), tímto pásem se vymezí hloubka těsnících látek.
- 2) Oblepení povrchů hraničících s boky spáry
- 3) Nástřik těsnícího prostředku šikmo ke spáře. (Do zadní části rámu nasadit výplňový profil drážky, aby se zvětšila přilnavá plocha, nebo drážku nejdřív zaplnit silikonem.)
- 4) Stáhnout pomocí speciální špachtle
- 5) Vyhladit zahlazovacím prostředkem
- 6) Stáhnout lepící pásek

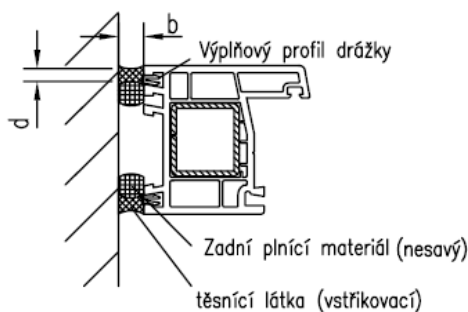
Elastické těsnící látky se zpravidla nemají natírat. Mnoho transparentních silikonů může mít sklon žloutnout.

Utěsnění těsnícím páskem:

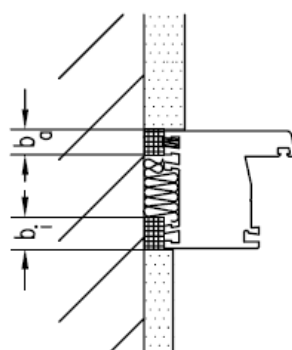
Elastické předkomprimované těsnící pásy působí elasticky tlakem na boky spáry. Z důvodu ochrany proti vlhkosti se mohou používat jenom vodotěsné nebo impregnované pásy. Těsnost proti hnanému dešti, větru záleží od stupně stlačení pásu. Právě tak to platí i pro zvukovou izolaci. Stupeň komprese se musí domluvit s výrobcem, zpravidla 20%.

Pokyny k použití těsnících pásků:

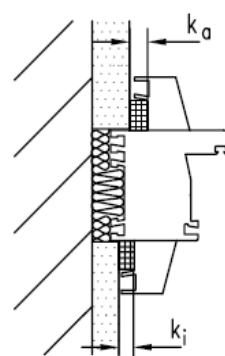
- 1) Spojovací místa řezat pokud možno do pravého úhlu.
- 2) Rezervu pro rozpínání (na 1 m, 1 cm přírůstek) rovnoměrně rozdělit
- 3) Natlačit pomocí špachtle a postupně (200 mm) stáhnout krycí proužek
- 4) Nikdy neutěšňovat průběžným páskem po obvodě celého rámu okna. V oblasti rohu vždy natupo natlačit proti sobě.
- 5) U vlhkých spár použít malé pomocné klínky
- 6) Těsnící pásy netlačit proti sobě nad stupeň komprese, jinak může vystoupit impregnace



Příklad použití elastických těsnících látek



$ba < bi$
 b = šířka těsnícího pásu



$ka < ki$
 k = stupeň komprese

Utěsnění pomocí těsnících pásků

Utěsnění pásem:

Toto utěsnění lze dosáhnout s těžkými foliemi, jako jsou polyisobutylén nebo podobné materiály. Pásové utěsnění hraje významnou roli v dolní části napojení u víceplášťového zdiva a při budování prahů. Rohy se v praxi lepí nebo svařují. Toto utěsnění umožňuje (mimo jiné):

- plošné vyrovnání pohybů stavebních dílů
- působí jako zábrana před nepříznivými povětrnostními vlivy
- působí jako ochrana proti vodě

Kování



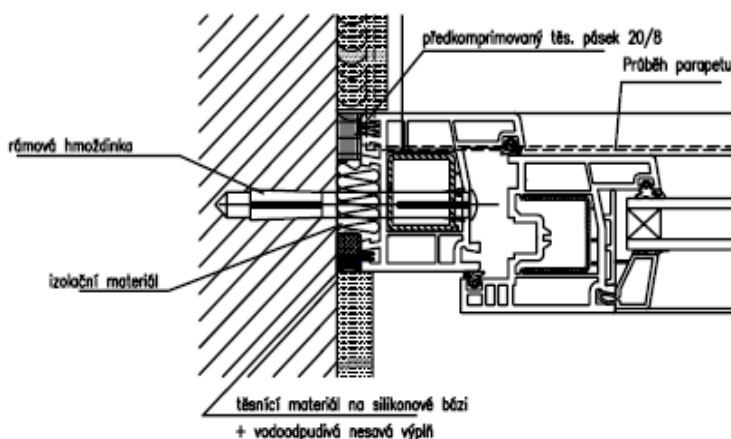
Celoobvodové kování, barva stříbrná (ekologické chromování). Dle typu okna otevíravé (O), otevíravě-sklpné (OS), sklpné (S). Všechna křídla OS musí být vybavena pojistkou proti současnému otevření a sklopení a čtvrtou polohou kliky – odtěsněno. Současně musí být všechna křídla O a OS vybavena zvedáčem okenního křídla. Všechna okna musí mít kování oken doplněno samoseřiditelným bezpečnostním uzavíracím bodem v rohu křídla okna pod klikou. Součástí výrobní dokumentace musí být náčrty počtu a umístění všech uzavíracích bodů pro jednotlivé typy oken v pozicích.

Napojení venkovního parapetu

- 1) sklon by měl být menší než 5°
- 2) Předsun vůči fasádě má být 30-40 mm. V žádném případě by neměl být menší než 20 mm.
- 3) Parapety se musí ukotvit na rám a musí se dostatečně utěsnit vůči srážkám a hnanému dešti
- 4) Opatření k odhlučnění mají být jako obvykle. Materiál použitý k odhlučnění musí odpovídat nejméně třídě protipožární ochrany B2. Nanese se na spodní stranu parapetu.
- 5) Spoje roztažnosti nejméně každých 300 mm. Zachycení nárazu provést tak, aby srážková voda byla odvedena ven.
- 6) Musí být zajištěný odvod vody po obou stranách parapetu
 - u hliníkových, TiZn, plechových parapetů přes vyhnuté okraje parapetu
 - u parapetů s předsazenou hranou musí být spojení vodotěsné a musí mít vlastní utěsnění

Boční připojení vnějšího parapetu:

Kvůli umístění parapetu ve spodní části napojení, což představuje rovinu ochrany proti dešti a větru, musí se i boční připojení provést tak, že funkční roviny (ochrana proti větru, oddělení vnějšího a vnitřního prostoru) se nepřerušují. Důležité je také dokonalé utěsnění rohových částí a to tak, aby byla zohledněna tepelná roztažnost materiálů a nedocházelo k odlupování omítky. U přímého napojení parapetu na omítku se osvědčily předkomprimované pásy.



Napojení omítek

Při vyměřování anebo nejpozději při vyměřování oken se musí prozkoumat stav omítek (proklepat – dutiny, odtrhnout – větší zrno, zkouška vrypem – pevnost omítky). Základ omítky v oblasti napojení musí být pevný, rovnoměrně savý, bez prachu a mastnoty.

Použití vyrovnávacích omítek (malt):

- základ omítky se musí pořádně namočit
- originální omítka a vyrovnávací omítka mají mít stejné zrno
- nanesená omítka se musí za teplého, suchého a větrného počasí udržovat vlhká

Omítky nesmí být přímo ve spojení s rámem, protože se nedovedou přizpůsobit jemným pohybům rámu. U omítek se mohou použít jenom těsnicí látky, které při 25% roztažnosti vykazují napětí $\leq 0,2 \text{ N/mm}^2$, jinak vzniká nebezpečí utržení omítky. Doporučuje se použití ukončovací lišty ve vnitřní, nebo vnější oblasti; napojení musí být spojené s dokonalým uzavřením spáry. Použití elastických, komprimovaných těsnících pásek (s nebo bez krycích lišt). Popř. plánování a vestavba kotvících hliníkových profilů.



Zvukotěsnost

Základním principem předpisů v normě DIN 4109 je, že požadované hodnoty musí být v jednotlivých stavebních prvcích splněny. Proto vytvoření spáry napojení a její utěsnění je při navrhování a provedení oken se zvukovou neprůzvučností zvlášť důležité. Zvukotěsnost spáry napojení musí být větší než hodnoty, které mají být celkově dosaženy.

Přehled norem

- ČSN EN 14351 – 1, Okna a dveře - Norma výrobku, funkční vlastnosti - Část 1: Okna a vnější dveře bez vlastností požární odolnosti a/nebo kouřotěsnosti
 - ČSN EN 13115, Okna - Klasifikace mechanických vlastností - Svislé zatížení, kroucení a ovládací síly
 - ČSN EN 1627, Dveře, okna, lehké obvodové pláště, mříže a okenice - Odolnost proti vloupání - Požadavky a klasifikace
 - ČSN EN 14608, Okna - Stanovení odolnosti proti zatížení v rovině křídla
 - TNI 74 6077 – Okna a vnější dveře – požadavky na zabudování
 - ČSN 73 0540-2/2011, Požadavky na připojovací spáru
 - ČSN EN ISO 13790 (2009), Součinitel prostupu slunečního záření
 - ČSN 730580, Zasklení
 - ČSN 1026:2001 (74 6717), Okna a dveře – průvzdušnost – zkušební metoda
 - ČSN EN 12211, Okna a dveře, odolnost proti zatížení větrem
 - ČSN 73 3610, Klempířské práce stavební
 - ČSN 733610/2008, Z1/2008, Výroba a montáž venkovních parapetních plechů
 - Základní pravidla pro klempířské práce, vydané Cechem klempířů, pokrývačů a tesařů ČR v březnu 2003.
 - ČSN 730532 a ČSN EN 12354, Akustické vlastnosti oken
 - 502/2000 Sb., O ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací
- a normy související.

Požadavky projektanta

- Před zahájením výroby výplní a otvorů, které jsou osazovány nebo vsazovány do stávajících konstrukcí, nebo již vybudovaných konstrukcí je nutné přeměřit tyto konstrukce a dle výsledků přeměření upravit rozměry těchto výrobků. Projektant dále požaduje předložení výrobní dokumentace oken a dveří před zahájením jejich výroby k odsouhlasení.
- Je navrženo použít plastová okna, s vícekomorovým plastovým profilem a ocelovou výztuhou po celém obvodu křídla i rámu oken a dveří (vchodové dveře s velkou četností používání budou v materiálu hliník). Plastové profily jsou bez přidaného recyklátu. Celoobvodové kování s mikroventilací na nůžkách u otevíravých a sklopných oken. Pojistka proti chybné obsluze se zvedačem křídla.
- Celkový součinitel prostupu tepla, tzn. rámu + okna, bude doložen platným certifikátem, nebo rozhodnutím akreditované laboratoře.
- Navržené ztužení oken (výztužné ocel. profily) musí být doloženo statickým výpočtem, který bude předložen jako součást dodavatelské dokumentace.
- Musí být dodrženy všechny výše uvedené normy.
- Okna budou osazována dle směrnic pro montáž dodavatele profilového systému pro výrobu oken, nebo výrobce oken. Kotvení oken a balkónových dveří musí zajistit přenos sil tak, aby v nich nevznikly deformace, které by ohrožily jejich stabilitu a byly příčinou jejich porušení. Ukotvení otvorové výplně musí být provedeno tak, aby umožňovalo bezproblémovou dilataci okna či balkónových dveří bez rizika vzniku neúměrných tlakových sil na okno a jeho následnou deformaci.
- Součástí dodávky stavby bude kompletní vyspravení vnějšího i vnitřního ostění oken a dveří.
- Musí být dodrženy všechny požadavky uvedené v této TZ, viz. kapitola: VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA OKENNÍ A DVEŘNÍ OTVORY.



Zhotovitel bude na stavbě udržovat čistotu, minimalizovat prašnost. Po skončení prací zajistí úklid staveniště a uvedení do původního stavu. Součástí dodávky je i čistý úklid prostor dotčených výměnou oken, včetně umytí oken. Všechny upevňovací prvky musí být opatřeny protikorozií ochranou s nejméně stejnou životností, jako okna a balkonové dveře.

Nabízené řešení musí zajišťovat splnění požadavků zákona 406/2000 Sb. o hospodaření energií, v platném znění, vyhlášky 148/2007 Sb., o energetické náročnosti budov, vyhlášky 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, se změnou 20/2012 Sb., vyhlášky číslo 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, se změnou 343/2009 Sb. – zahrnující požadavky na přirozené větrání v případě těsných oken, kdy musí být zajištěn dostatečný přísun čerstvého vzduchu systémy mikroventilace, nebo větracími štěrbinami. A ČSN 730540-2/2011, Z1/2012 Tepelná ochrana budov – část 2: Požadavky, a současně otvorové výplně musí splňovat požadavky zákona č. 22/1997 Sb., Zákon o technických požadavcích na výrobky v platném znění, zejména:

- (1) Výplně otvorů musí mít náležitou tuhost, při níž za běžného provozu nenastane zborcení, svěšení nebo jiná deformace a musí odolávat zatížení včetně vlastní hmotnosti a zatížení větrem i při otevřené poloze křídla, aniž by došlo k poškození, posunutí, deformaci nebo ke zhoršení funkce.
- (2) Výplně otvorů musí splňovat požadavky na tepelné technické vlastnosti v ustáleném teplotním stavu v souladu s normovými hodnotami.
- (3) Výplně otvorů musí splňovat požadavky na akustické vlastnosti v souladu s normovými hodnotami pro zajištění dostatečné ochrany před hlukem ve všech chráněných vnitřních prostorech stavby.

SO 04. Rekonstrukce venkovních zpevněných ploch

Rekonstrukce okapového chodníku:

Stávající bet. okapový chodník bude ponechán ve stávajícím stavu. Budou provedeny pouze potřebné lokální opravy. Betonové plochy budou omyty tlakovou vodou. Stáv. vpusti v přilehlých plochách vstupů do 1.PP budou vyčištěny a propláchnuty tlak. vodou.

Rekonstrukce hlavního schodiště

Stávající vstupní betonové schodiště s povrch. úpravou keram. obkladem a vstupní podesta s povrch. úpravou teracem. Schodiště bude ponecháno ve stávajícím stavu, podesta bude sanována. Stávající povrchová úprava podesty, tj. teraco, bude odbouráno. Povrch bude vyrovnán a vyspádován směrem od budovy. Dle dozora bude povrchová úprava polymercement. stěrkou se vsypem proti skluzu. Projednat s ing. M.Řezáčem a keramický sokl bude v šedé barvě. Bude doplněna čistící zóna.

Rekonstrukce vedlejších schodišť

Stávající betonové schodiště ze SZ strany objektu bude sanováno (odkaz č. 26 ve výkresové části PD).

Stávající ocelové schodiště s výplní z porořostů bude opraveno a natřeno nátěrem v šedé barvě (odkaz č.25 ve výkresové části PD).

SO 05. Rekonstrukce vnitřního osvětlení

Viz samostatná část PD.

SO 06. Instalace FVE elektrárny

Viz samostatná část PD.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Tato kapitola PD je zpracována samostatnou částí Požárně bezpečnostní řešení.

D.1.4 Technika prostředí staveb

Tato kapitola PD je zpracována samostatnými částmi.



D.2 DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

PD blíže neřeší.

Dne: 15. 3. 2017 ve Zlíně

Vypracoval: Jan Nevřivý

Kontroloval: Ing. Ondřej Zemánek

Doplnil rozpočtář: Ing. JIŘÍ ŠIŠÁK 08/2019

AUTORSKÁ PRÁVA VYHRAZENA

Všechny texty, obrázky, grafika a další materiály v této dokumentaci jsou předmětem autorského práva a dalších práv intelektuálního vlastnictví Ing. Ondřeje Zemánka. Tato dokumentace nesmí být reprodukována, distribuována, modifikována nebo přeposílána bez výslovného písemného svolení Ing. Ondřeje Zemánka.

