Pokyn údržby a užívání ETICS

pro dlouhodobou životnost zateplovacích systémů ZOFITHERM

Výrobce a distributor:

ZOFITHERM solution s.r.o.,
Týnecká 921/11, Holice, 779 00 Olomouc, Česká republika,
IČ: 17674361, DIČ: CZ17674361

Obsah

1. Úvodní informace

1.1 Účel dokumentu
1.2 Životnost ETICS
1.3 Faktory ovlivňující životnost systému

2. Užívání ETICS

2.1 Vliv zateplení na provoz budovy
2.2 Větrání vnitřních prostor
2.3 Ochrana fasády proti vlhkosti a sněhu
2.4 Zásahy do ETICS (prostupy, upevňování)
2.5 Ochrana chybnými klempířskými prvky

3. Pravidelné kontroly ETICS

3.1 Roční vizuální kontrola
3.2 Kontrola těsnosti detailů a napojení
3.3 Kontrola klempířských prvků
3.4 Dokumentace a vyhodnocení zjištěných závad

4. Běžná údržba ETICS

4.1 Čištění fasády
4.2 Odstranění biotického napadení
4.3 Údržba a obnova nátěru
4.4 Obnova nátěrem na zvětralou omítkou
4.5 Obnova poškozených ploch ETICS
4.6 Údržba silikonových omítek
4.7 Intervaly údržby

5. Ochranné nátěry a renovace povrchu

5.1 Nový fasádní nátěr
5.2 Výběr vhodného typu nátěrové hmoty
5.3 Renovace starších omítek
5.4 Postup systémové renovace ETICS

6. Opravy ETICS

6.1 Opravy mechanických poškození
6.2 Opravy průrazů a lokálních defektů
6.3 Opravy po zatečení vody
6.4 Postup odborné opravy
6.5 Neodborné zásahy a jejich rizika

7. Specifická doporučení pro provoz budovy

7.1 Vegetace v blízkosti fasády
7.2 Ochrana před graffiti
7.3 Ochrana ETICS před mechanickým namáháním
7.4 Doporučení pro uživatele a obyvatele objektu

8. Závěrečná ustanovení

8.1 Odpovědnost majitele objektu
8.2 Doporučení pro odborné firmy
8.3 Kontakt na technickou podporu ZOFITHERM

1. Úvodní informace

1.1 Účel dokumentu

Tento dokument stanovuje základní pravidla pro správné užívání, údržbu a kontrolu kontaktních zateplovacích systémů **ETICS ZOFITHERM®**. Jeho účelem je zajistit, aby byl systém dlouhodobě funkční, bezpečný a aby splňoval požadavky na tepelnětechnické vlastnosti, vzhled a životnost fasády.

Dokument poskytuje přehled opatření pro majitele, správce a uživatele budov zateplených systémy **ETICS ZOFITHERM®** a navazuje na technické předpisy a normy pro realizaci ETICS.

1.2 Životnost ETICS

V souladu s evropskými směrnicemi EAE je minimální předpokládaná životnost certifikovaných ETICS nejméně 25 let. Při správném návrhu, odborné aplikaci, pravidelné údržbě a šetrném užívání však lze očekávat životnost výrazně delší, často srovnatelnou s životností samotného objektu. Dlouhodobá funkčnost systému je úzce spojena se stavem povrchové úpravy, těsností detailů, ochranou před vlhkostí a minimalizací mechanického poškození.

1.3 Faktory ovlivňující životnost systému

Životnost **ETICS ZOFITHERM®** není závislá pouze na materiálech, ale i na řadě vnějších faktorů:

Kvalita návrhu a provedení

- správně navržená skladba ETICS,
- certifikované systémové komponenty,
- odborné provedení všech detailů
- eliminace tepelných mostů.

Podmínky užívání budovy

- způsob větrání a vytápění objektu
- stabilita vlhkostního režimu v interiéru i exteriéru,
- odvádění srážkové vody od fasády.

Vliv okolního prostředí

- místní klimatické podmínky,
- blízkost vegetace (riziko biologického napadení),
- prašnost, urbanizované prostředí, zatížení dopravou,
- orientace fasád ke světovým stranám.

Údržba a kontroly

- pravidelnost vizuálních kontrol (min. 1× ročně),
- včasné odstranění zjištěných závad,
- periodická obnova ochranných nátěrů,
- systémová údržba omítek a biocidní ochrany.

2. Užívání ETICS

2.1 Vliv zateplení na provoz objektu

Zateplením objektu dochází ke změně tepelných toků v jednotlivých částech budovy, což může ovlivnit funkci vytápění a větrání. Po instalaci ETICS je často nutná úprava regulace otopné soustavy, protože dochází k výraznému snížení tepelných ztrát. Správné nastavení vytápění je důležité pro zajištění stabilního vnitřního klimatu a minimalizaci rizika kondenzace vodní páry v kritických místech konstrukce.

2.2 Větrání vnitřních prostor

Po zateplení, a zejména po výměně nebo dotěsnění oken, se výrazně snižuje přirozená filtrace vzduchu. To zvyšuje nároky na správné a pravidelné větrání. Doporučuje se větrat krátce a intenzivně několikrát denně po dobu 5–10 minut. Dlouhodobé větrání ventilační polohou se nedoporučuje, protože dochází k ochlazování navazujících vnitřních povrchů a ke kondenzaci teplého, vlhkého vzduchu na fasádě nad okny, což podporuje růst mikroorganismů. V objektech se vzduchotechnikou (rekuperace, klimatizace, řízené větrání) je nutné dbát na jejich správnou a pravidelnou funkci.

2.3 Odvodnění a ochrana před vlhkostí

Povrch ETICS nesmí být dlouhodobě vystaven stojící vodě, sněhu či stékající dešťové vodě. Je zapotřebí zajistit funkčnost všech klempířských prvků, okapů, svodů a oplechování tak, aby voda byla bezpečně odvedena mimo fasádu. V zimním období je nutné pravidelně odstraňovat sníh, který se opírá o fasádu nebo zůstává u paty domu. Dlouhodobý kontakt se sněhem může vést k zavodnění a degradaci povrchové úpravy.

2.4 Zásahy do systému ETICS

Jakékoli dodatečné zásahy do ETICS je nutné provádět výhradně odborně. To zahrnuje například montáž světel, antén, markýz, držáků, prostupy kabelů a potrubí. Neodborné zásahy mohou vést k porušení hydroizolace, vzniku tepelných mostů a zkrácení životnosti systému.

Bez předchozí konzultace s dodavatelem není dovoleno:

- kotvit předměty skrz ETICS bez systémového řešení,
- vrtat otvory,
- provádět prostupy utěsněním nesystémovými materiály,
- zasahovat do napojení oken, dveří a oplechování.

Veškeré úpravy musí být provedeny tak, aby byla vyloučena možnost vnikání vody do systému.

2.5 Ochrana před mechanickým poškozením

Fasádu je třeba chránit před nárazy a jiným mechanickým zatížením, zejména v přízemních partiích. U oken otevíraných ven je vhodné použít omezovače otevírání nebo tlumiče nárazu, aby nedocházelo ke kontaktu křídla s fasádou. Zvýšenou pozornost vyžadují také místa, kde probíhá manipulace s odpadem, zaparkovanými vozidly či zahradní technikou.

3. Pravidelné činnosti kontroly

Pravidelná vizuální kontrola ETICS je nezbytnou součástí údržby a významně prodlužuje životnost celého systému. Provádí se minimálně 1× ročně, ideálně na jaře nebo na podzim, případně i po extrémních klimatických podmínkách (silný vítr, přívalové deště, krupobití, mráz).

3.1 Vizuální kontrola povrchu fasády

Při pravidelné kontrole se ověřuje zejména:

- celkový stav povrchové úpravy,
- znečištění prachem nebo biologickým porostem,
- výskyt trhlin, vzduchových dutin nebo odlupování omítky,
- lokální poškození (průrazy, oděrky, promáčknutí),
- křídování či spražování povrchu u starších nátěrů.

Jakékoli zjištěné odchylky je nutné průběžně zaznamenat a včas odstranit, aby nedošlo k pronikání vlhkosti nebo postupné degradaci systému.

3.2 Ověření podkladu

Důležitou součástí každé pravidelné kontroly je ověření stavu detailů:

- napojení ETICS na okenní a dveřní rámy,
- parapety a oplechování,
- dilatační a konstrukční spáry,
- napojení na sokl, střechu či další navazující prvky.

U těchto detailů se prověřuje těsnost, stabilita a případné trhliny. Netěsnosti mohou vést k pronikání vody do systému, a proto je nutné je odstranit bez prodlevy.

3.3 Kontrola klempířských prvků

Okapy, svody, římsy a parapety musí být plně funkční, nepoškozené a správně odvádět vodu mimo fasádu.

Je třeba ověřit:

- čistotu a průtočnost okapů a svodů,
- neporušenost povrchové úpravy,
- upevnění a spádování,
- případné stopy po zatékání, stékající vodě nebo korozi.

Nevhodně fungující klempířské prvky představují jedno z nejčastějších rizik degradace ETICS.

3.4 Vyhodnocení a dokumentace

Každá kontrola by měla být zdokumentována formou:

- stručného záznamu o stavu fasády,
- fotodokumentace zjištěných závad
- doporučení k opravám.

Tento záznam slouží jako podklad pro plánovanou údržbu, pro řešení záruk i pro dlouhodobé sledování stavu objektu.

4. Údržba ETICS

Správná a pravidelná údržba je klíčová pro dlouhodobé zachování funkčnosti a estetického vzhledu **ETICS ZOFITHERM®**. Údržba spočívá především v čištění povrchu fasády, odstraňování biologického napadení, obnově nátěrů a včasném provádění nezbytných oprav.

4.1 Čištění fasády

Čištění fasády se provádí podle stupně znečištění, obvykle každé tři až pět let. V případě vyšší prašnosti, výskytu sazí, pylů nebo jiného znečištění je možné provést čištění i dříve. Fasádu je vhodné čistit nízkotlakou vodou, přičemž se používá čistá voda nebo voda s jemným saponátovým přípravkem.

Maximální tlak vody by neměl překročit 60 bar a teplota vody by neměla být vyšší než 40 °C. Při čištění je nutné dbát na to, aby voda nepronikala pod omítku, zejména v místech napojení na okna, dveře a oplechování. Práce se provádí za suchého počasí, aby bylo zajištěno rychlé vyschnutí fasády. Drobný prach a volné nečistoty je možné odstranit jemným ometením nebo opatrným odsátím tak, aby nedošlo k poškození povrchové struktury.

4.2 Odstranění biotického napadení

Na fasádách vystavených zvýšené vlhkosti nebo stínu se mohou postupem času objevit řasy, mechy či lišejníky. V takovém případě se nejprve odstraní hrubé nánosy mechanickým očištěním povrchu. Fasáda se následně omyje vodou, případně podle zásad uvedených v části o čištění. Po odstranění viditelných nečistot se aplikuje vhodný biocidní přípravek, který zlikviduje zbývající mikroorganismy.

V místech s dlouhodobě vyšším rizikem biotického napadení je vhodné obnovovat biotickou ochranu pravidelně, a to přibližně každé čtyři až sedm let nebo vždy v okamžiku, kdy se začnou objevovat první známky růstu řas či mechů.

V případě rozsáhlejšího biotického napadení fasády, jako je výskyt mechu, lišejníku či fasádních řas, se provede nejprve mechanické odstranění nečistot pomocí špachtle nebo kartáčů. Následně se na postižené plochy aplikuje biocidní likvidační prostředek **DEBBEX Čistič fasády CLEAN**, který se nechá působit 6–12 hodin do zaschnutí; při silnějším napadení je nutné aplikaci opakovat dvakrát až třikrát. Poté se fasáda omyje vlažnou tlakovou vodou. Pokud jsou po omytí stále patrná místa se zbytky řas, postup s aplikací přípravku **DEBBEX Čistič fasády CLEAN** se opakuje a následně znovu opláchne tlakovou vodou. Po úplném vyschnutí fasády se na povrch aplikuje ochranný hydrofobizační nátěr **DEBBEX PROFI Impregnační a ochranný nátěr zdiva**, který zajistí dlouhodobou ochranu před opětovným biotickým napadením.

4.3 Údržba a obnova nátěru

K prodloužení životnosti fasády a zvýšení její odolnosti vůči povětrnostním vlivům je možné provádět obnovu fasádního nátěru. Interval obnovy se obvykle pohybuje v rozmezí deseti až patnácti let, přičemž závisí na typu původní omítky, expozici fasády a místních klimatických podmínkách. Nový nátěr musí být vždy kompatibilní s původní povrchovou úpravou. Před aplikací je nutné zajistit, aby byl podklad čistý, pevný a suchý. Aplikace se provádí za stabilního počasí, bez deště, silného větru a bez přímého intenzivního slunečního záření.

4.4 Obnova nátěrem na zvětralou omítkou

Po dokončení sanace fasády a odstranění všech stop biotického napadení se povrch nejprve důkladně očistí vlažnou tlakovou vodou, aby se odstranily zbytky nečistot a uvolněné částice. Na čistý a suchý podklad se následně aplikuje **ZOFITHERM Hloubková NANO** fasádní penetrace, která zpevní podklad, sjednotí jeho savost a zajistí optimální přilnavost dalších vrstev. Po jejím zaschnutí se nanáší **ZOFITHERM COLOR Podklad** – penetrace pod fasádní nátěr, která funguje jako mezivrstva pro silikonový nátěr a barevně sjednocuje podklad.

Finální povrchovou úpravu tvoří dvojnásobná aplikace ZOFITHERM SILIKON COLOR – silikonový fasádní nátěr, který fasádě dodá odolnost vůči povětrnostním vlivům, biologickému napadení i znečištění a zároveň obnoví její vzhled.

4.5 Obnova poškozených ploch ETICS

V rámci obnovy fasády novou omítkou na poškozené ploše ETICS se nejprve provede důkladné očištění povrchu vlažnou tlakovou vodou, aby se odstranily nečistoty, prach a uvolněné části. Následuje odstranění všech nesoudržných míst a degradovaných materiálů tak, aby byl podklad kompaktní a připravený pro další vrstvy. Na očištěný a pevný podklad se aplikuje ZOFITHERM Hloubková NANO fasádní penetrace, která sjednotí savost a stabilizuje povrch.

Poté se provede zhotovení nové armovací vrstvy pomocí ZOFITHERM PROFI ELASTIC – lepicí a stěrkový tmel, do kterého se při celoplošné opravě fasády vtiskne výztužná armovací tkanina Vertex R131, zajišťující vysokou pevnost a eliminaci trhlin. Po vyzrání armovací vrstvy následuje aplikace ZOFITHERM Penetrace pod silikonovou omítku, která připraví podklad pro finální omítku a zlepší její přilnavost. Jako závěrečná povrchová úprava se nanese ZOFITHERM PROFI – silikonová fasádní omítka hlazená, která fasádě dodá dlouhodobou odolnost, pružnost, stálobarevnost a kvalitní ochranu před povětrnostními vlivy i biotickým napadením.

4.6 Údržba silikonových omítek

Silikonové omítky mají díky své vodoodpudivosti a paropropustnosti dobrou odolnost vůči znečištění, přesto však vyžadují pravidelnou údržbu. Povrch je vhodné čistit nízkotlakou vodou podle zásad uvedených v části o čištění fasády. V místech zvýšené vlhkosti nebo stínění se může objevit biologické napadení, které se odstraňuje stejným postupem jako u ostatních omítek – mechanickým očištěním, omytím a ošetřením biocidním přípravkem. Pravidelná péče udržuje jejich funkční vlastnosti a estetický vzhled.

4.7 Intervaly údržby

Intervaly údržby závisí na expozici objektu a místních podmínkách. Vizuální kontrola fasády se provádí jednou ročně. Čištění se doporučuje zpravidla každé tři až pět let, obnova biocidní ochrany přibližně každé čtyři až sedm let. Fasádní nátěr se obnovuje podle stavu povrchu obvykle v intervalu deseti až patnácti let. Tyto intervaly lze upravit podle skutečného opotřebení fasády a doporučení odborníka.

5. Nátěry a renovace povrchu

5.1 Nový fasádní nátěr

Nový fasádní nátěr představuje účinný způsob, jak prodloužit životnost povrchové úpravy **ETICS ZOFITHERM®** a zvýšit její odolnost vůči povětrnostním vlivům, UV záření a biologickému napadení. Potřeba přetření vzniká zejména po dlouhodobém vystavení fasády slunci, dešti, prachu a mikroorganismům. Obnova nátěru zároveň zlepšuje estetický vzhled objektu.

Před provedením nátěru je nutné zajistit, aby byl podklad čistý, pevný, suchý a zbavený nečistot. Fasádní nátěr se aplikuje za stabilních klimatických podmínek, ideálně mimo období extrémních teplot nebo silného slunečního svitu. Interval obnovy se obvykle pohybuje mezi deseti a patnácti lety, může se však lišit podle expozice objektu.

5.2 Výběr vhodného typu nátěrové hmoty

Výběr nátěrové hmoty musí odpovídat typu původní omítky a požadovaným vlastnostem povrchové úpravy. Kompatibilita materiálů je rozhodující pro správnou přilnavost a dlouhodobou funkci nátěru. Vždy je nutné dodržet zásadu, aby nový nátěr byl materiálově sladěný s původní povrchovou úpravou, například silikonové nátěry na silikonové omítky nebo silikátové nátěry na silikátové omítky.

U staršího nebo neznámého typu povrchové úpravy je vhodné ověřit soudržnost a reakci podkladu zkouškou na malé ploše. Nevhodně zvolený nátěr může způsobit špatnou přídržnost, praskání, odlupování nebo nerovnoměrné probarvení fasády.

5.3 Renovace starších omítek

Renovace starších omítek je vhodná zejména tehdy, pokud je původní povrch sprašující, vybledlý nebo mírně popraskaný, ale stále dostatečně soudržný. V takovém případě lze povrch obnovit fasádním nátěrem nebo tenkovrstvou stěrkou s následným nanesením nové omítky.

Rozsah renovace závisí na stavu podkladu. U omítek, které vykazují známky degradace, je nutné povrch nejprve důkladně vyčistit, odstranit nesoudržné vrstvy a případně aplikovat sjednocující stěrku. Renovace přináší nejen obnovu estetického vzhledu, ale i zvýšení odolnosti fasády proti vlhkosti a biologickému namáhání.

5.4 Postup systémové renovace ETICS

V případech, kdy je povrchová vrstva zateplovacího systému výrazně poškozená, nestejnoměrně zvětralá nebo mechanicky narušená, je vhodné provést komplexní, systémovou renovaci **ETICS ZOFITHERM®**. Ta obvykle zahrnuje celoplošné přestěrkování povrchu novou výztužnou vrstvou se sklotextilní síťovinou a následnou aplikací nové povrchové úpravy. Před zahájením prací je nutné z fasády odstranit všechny uvolněné a degradované části, povrch očistit a zkontrolovat jeho soudržnost.

V případě výskytu řas nebo mechů se provádí ošetření biocidním přípravkem. Po vytvrzení nové výztužné vrstvy následuje základní nátěr a aplikace nové omítky v požadované struktuře a barevném odstínu. Tento postup zajišťuje sjednocení povrchu, obnovu mechanických vlastností a prodloužení životnosti celého systému.

6. Opravy ETICS

Opravy systému **ETICS ZOFITHERM®** je nutné provádět vždy odborně, a to zejména v případech, kdy dojde k mechanickému poškození, narušení povrchové vrstvy nebo k průniku vody do systému. Včasné provedení opravy je zásadní pro zachování funkčnosti celého zateplovacího systému a pro zabránění jeho postupné degradaci.

6.1 Opravy mechanických poškození

Mechanickým poškozením mohou být průrazy od tvrdých předmětů, namáčknutí izolantu, povrchové rýhy nebo odloupnutí vrstvy omítky. V místech, kde došlo k narušení ETICS, je vesměs nutné vyříznout poškozený úsek včetně tepelné izolace, odstranit nesoudržné části a nahradit je novou skladbou systému.

Součástí opravy je vložení výztužné síťoviny s dostatečným přesahem do okolních vrstev, aby byla zajištěna pevnost a návaznost na původní konstrukci. Po provedení nové vrstvy stěrky následuje aplikace podkladu a povrchové úpravy v souladu s původním typem omítky.

6.2 Opravy průrazů a lokálních defektů

U menších lokálních poškození, například v místě nárazu předmětu, je oprava obvykle rychlejší, avšak stále vyžaduje odborný postup. Postižená oblast se mechanicky otevře do pevného podkladu, odstraní se veškeré uvolněné části omítky a stěrkové hmoty a provede se nové zpracování výztužné vrstvy. I u malých oprav je nezbytné respektovat technologické postupy, aby se zabránilo vzniku dutin, prasklin nebo barevných odlišností na fasádě.

6.3 Opravy vzniklé v důsledku vnikání vody

Pokud do systému pronikla voda, například kvůli netěsnému oplechování, vadnému napojení na okna nebo nevhodným zásahům do ETICS, je nutné nejprve určit zdroj zatékání a odstranit příčinu.

6.4 Postup odborné opravy

Poškozenou oblast je třeba uvést do suchého stavu a zkontrolovat, zda nedošlo k odchlípení povrchové vrstvy nebo degradaci izolantu. Následuje výměna postižených částí včetně výztuže a kompletní obnova povrchové úpravy. U těchto oprav je vždy důležité řešit nejen viditelné poškození, ale i příčinu, aby nedocházelo k opakovaným závadám.

6.5 Neodborné zásahy a jejich rizika

Jakékoli neodborné zásahy do ETICS, například vrtání, montáž kotvení, instalace markýz, světel nebo antén bez použití systémových prvků, mohou vést k narušení funkce zateplovacího systému. Nejčastějšími riziky jsou vznik tepelných mostů, zatékání vody do systému a postupná degradace povrchové vrstvy. Proto je nutné používat výhradně certifikované a konstrukčně ověřené řešení určené pro montáž do zateplených fasád. Pro tyto aplikace doporučujeme využívat ZOFITHERM kotvicí prvky, které jsou navrženy speciálně pro bezpečné a tepelně optimalizované kotvení do ETICS. Kompletní přehled systémových prvků naleznete na **www.zofitherm.cz/produkty**

Tyto prvky zajišťují správnou funkci detailu, eliminují vznik tepelných mostů, zabraňují zatékání a výrazně prodlužují životnost celého fasádního systému.

Neodborné opravy často nezajistí správnou návaznost vrstev, což může způsobit trhliny, vzhledové odchylky nebo lokální zatížení vlhkostí. Veškeré úpravy i opravy je proto nutné svěřovat kvalifikovaným firmám, které mají zkušenosti se systémem **ETICS ZOFITHERM®**.

7. Doporučení pro provoz budovy

7.1 Vegetace v blízkosti fasády

Pro dlouhodobé zachování funkce a vzhledu **ETICS ZOFITHERM®** je důležité sledovat také okolní prostředí budovy, zejména blízkost vegetace. Stromy, keře nebo popínavé rostliny umístěné v těsné blízkosti fasády zvyšují vlhkostní zatížení, snižují přirozené osychání povrchu a podporují růst mikroorganismů.

Na omítce mohou navíc ulpívat listí, pyl a další organické částice. Vegetaci v okolí je proto vhodné pravidelně udržovat, zastřihovat a zabránit jejímu přímému dotyku s povrchem fasády.

7.2 Ochrana před graffiti

Specifickou kapitolou péče o fasádu je riziko graffiti. Aplikace antigraffiti nátěrů se obecně nedoporučuje, protože může negativně ovlivnit difuzní vlastnosti omítky a způsobit barevné odchylky nebo vizuální nerovnoměrnosti. V případě poškození fasády graffiti je zpravidla nejvhodnějším postupem přetření postiženého místa fasádní barvou kompatibilní s původním povrchem. Tento způsob zajišťuje esteticky i technicky nejpřijatelnější výsledek.

Pro ochranu a sanaci fasád proti vandalismu využíváme systém antigraffiti produktů, jejichž názvy uvádíme v naší dokumentaci. Antigraffiti odstraňovač slouží k účinnému odstranění nástřiků graffiti z povrchu fasády, a to bez poškození podkladu. Antigraffiti podklad vytváří odolnou mezivrstvu, která zabraňuje proniknutí barev do struktury omítky a zajišťuje správnou funkci následného ochranného nátěru. Finální vrstvu tvoří Antigraffiti nátěr, speciální ochranný povrch umožňující snadné odstranění případného graffiti pouhým omytím, čímž poskytuje fasádě dlouhodobou ochranu a výrazně zjednodušuje údržbu.

7.3 Ochrana před mechanickým namáháním

Mechanické namáhání představuje další významné riziko pro dlouhodobou životnost ETICS. V přízemních partiích nebo v místech častého pohybu osob, vozidel či zahradní techniky může docházet k nárazům, oděrkám a dalšímu poškození povrchu fasády. V okolí vstupů, příjezdových cest nebo manipulačních ploch je vhodné zajistit dostatečný odstup a vhodné prostorové uspořádání.
U oken otevíraných směrem ven je nutné zajistit, aby křídla nenarážela do fasády; tomu lze zabránit instalací dorazů nebo omezovačů otevírání. Tím se předchází lokálnímu poškození povrchové úpravy.

7.4 Doporučení pro uživatele objektu

K ochraně ETICS přispívá také ohleduplné chování uživatelů objektu a správné hospodaření s vodou na pozemku. Je nutné zabránit tomu, aby na fasádu dlouhodobě stékala voda ze střech, balkonů, teras nebo jiných konstrukcí. Všechna oplechování, parapety a klempířské prvky musí být navržena a udržována tak, aby voda byla bezpečně odváděna mimo systém.

Je vhodné sledovat i teplotní namáhání fasády, zejména u tmavých odstínů omítek vystavených přímému slunci. Pokud byla realizována tmavší fasáda, doporučuje se věnovat jejímu stavu zvýšenou pozornost a provádět údržbu častěji.

Celkově platí, že správná péče o okolí budovy, kontrola vlhkostních a mechanických rizik a zodpovědné užívání výrazně prodlužují životnost zateplovacího systému **ETICS ZOFITHERM®**.

8. Závěrečná ustanovení

Dokument „Užívání a údržba **ETICS ZOFITHERM®**“ slouží jako závazný podklad pro správné užívání, péči a dohled nad zateplovacím systémem během celé jeho životnosti. Majitel objektu, správce budovy nebo její provozovatel jsou povinni zajistit, aby s těmito pravidly byli obeznámeni všichni uživatelé a aby byla údržba fasády prováděna v odpovídajících intervalech a odborným způsobem. Nedodržení stanovených doporučení může vést k urychlení degradace povrchové úpravy, zkrácení životnosti zateplovacího systému nebo k omezení záruk poskytnutých na stavební práce.

Veškeré zásahy do ETICS, opravy, montáže doplňkových prvků i případné renovace musí být prováděny odborně a s využitím systémových komponent doporučených společností **ZOFITHERM®**. V případě nejistoty, potřeby konzultace nebo při výskytu závady, jejíž rozsah není zřejmý, je nutné obrátit se na technickou podporu nebo na specializovanou odbornou firmu.

Závěrem platí, že dlouhodobá životnost a spolehlivá funkce **ETICS ZOFITHERM®** jsou výsledkem kvalitního provedení, vhodného užívání a pravidelné údržby. Jen při součinnosti těchto faktorů je možné zajistit, aby systém plnil své tepelněizolační i ochranné funkce po celou dobu, pro kterou byl navržen.

8.1 Odpovědnost majitele objektu

Majitel nebo správce objektu je odpovědný za zajištění správného užívání a pravidelné údržby zateplovacího systému **ETICS ZOFITHERM®**. Je povinen kontrolovat stav fasády v doporučených intervalech, provádět nebo zajistit potřebné opravy a vyhodnocovat případné závady bez zbytečného odkladu. Správná údržba je nezbytná pro zachování funkčnosti celého systému a pro naplnění životnosti, pro kterou byl ETICS navržen. Nedodržení těchto zásad může vést ke vzniku poruch systému, snížení jeho účinnosti a omezení záruk poskytnutých na stavební práce i materiál.

8.2 Doporučení pro odborné firmy

Veškeré odborné zásahy, údržba i opravy systému **ETICS ZOFITHERM®** mají být prováděny kvalifikovanými firmami se zkušenostmi s realizací kontaktních zateplovacích systémů. Tyto firmy musí dodržovat systémové postupy, používat originální komponenty **ZOFITHERM®** a respektovat technologické předpisy vztahující se k přípravě podkladu, stěrkování, výztuži i povrchovým úpravám. Odborné firmy by měly vést dokumentaci provedených zásahů, aby byl zajištěn přehled o historii údržby a oprav.

8.3 Technická podpora ZOFITHERM

V případě dotazů, požadavku na technickou konzultaci, potřeby doporučení k opravám nebo řešení závad se uživatelé mohou obrátit na technickou podporu společnosti **ZOFITHERM®**. Technické oddělení poskytuje informace týkající se návrhu, údržby, systémových oprav i kompatibility materiálů. Kontaktní údaje a aktuální informace jsou k dispozici na oficiálním webu společnosti **ZOFITHERM®** nebo prostřednictvím distribuční sítě autorizovaných partnerů.

ZOFITHERM solution s.r.o.

Týnecká 921/11
779 00, Olomouc **IČ: 17674361**
Česká republika **DIČ: CZ17674361**

Kontaktní údaje:

E-maily: **info@zofitherm.cz**
obchod@zofitherm.cz
Internet: **www.ZOFITHERM.cz**