

TP CZB

**Vnější tepelněizolační kontaktní
systémy (ETICS)**

External Thermal Composite Systems (ETICS)

02-2016

TECHNICKÁ PRAVIDLA

**Metodická příručka pro vyhodnocování nabídek
na zhotovení vnějšího tepelněizolačního kontaktního
systému (ETICS) podle Standardního výpisu výkonů
podle TP CZB 01-2016**

Methodological manual for evaluating tenders for the construction
of the external thermal insulation composite system (ETICS) according to a Standard
statement of operations according TP CZB 01-2016



Platnost: 1. 10. 2016

Zpracovatel:

Ing. Jan Dvořák
Ing. Vladimír Vymětalík Ph.D.
Ing. Jan Loukotka
Ing. Petr Lorenc

Technická pravidla TP CZB 02-2016 - Metodická příručka pro vyhodnocování nabídek na zhotovení vnějšího tepelněizolačního kontaktního systému (ETICS) podle Standardního výpisu výkonů podle TP CZB 01-2016 byla vydána Cechem pro zateplování budov ČR.

COPYRIGHT © Cech pro zateplování budov ČR, z.s. Praha 2016
COPYRIGHT © Jan Dvořák, Vladimír Vymětalík, Jan Loukotka, Petr Lorenc, Praha 2016

Požizování dotisků a kopií celého znění nebo jeho částí je dovoleno jen se souhlasem zpracovatele.

Metodická příručka pro vyhodnocování nabídek na zhotovení vnějšího tepelněizolačního kontaktního systému (ETICS) podle Standardního výpisu výkonů je určena pro investory a osoby zhotovitele ETICS.

ZATEPLENÍ KVALITNĚ – METODICKÁ PŘÍRUČKA

Úvod, účel a cíl projektu.

Metodická příručka vydaná Cechem pro zateplování budov je součástí kampaně „Zateplení kvalitně“. Metodická příručka navazuje na TP 01-2016 Výpis výkonů a slouží jako pomůcka investorovi, vyhodnocujícímu nabídku zpracovanou podle Výpisu výkonů. Jednoduchou kontrolou obsahu a rozsahu nabídky pomocí jednotlivých technologických kroků může investor vyhodnotit nabídky, předložené v rámci výběrového řízení a podle kvantitativních kritérií posoudit, zda předkládaná nabídka odpovídá zadání. Odlišnosti v nabídce od zadání lze tak jednoduše identifikovat a zohlednit při vlastním výběru zhotovitele ETICS.

Tímto způsobem je možné posuzovat nabídku nikoliv pouze podle celkové ceny, ale i z pohledu komplexnosti položek a spotřeby materiálů. Výpis výkonů obsahuje i kvalitativní ukazatele předkládaných materiálů. Je vhodné, aby nabídku vyhodnocoval zpracovatel dokumentace k provádění ETICS.

Tento dokument CZB, je určen všem, kteří se zabývají zpracováním podkladů pro výběrová řízení a vyhodnocováním nabídek. Samozřejmě také těm, kteří nabídky zpracovávají a předkládají.

Podklady, zpracované v rámci projektu „Zateplení kvalitně“ nemají charakter normy a jsou určeny širšímu spektru uživatelů, tomuto účelu je přizpůsoben i text. Hlavní důraz je kladen na srozumitelnost a přehlednost.

V metodické příručce důsledně respektujeme terminologii ČSN 73 2901, ČSN 73 2902 a souvisejících evropských i národních předpisů.

Termíny, definice a zkratky

Vnější tepelněizolační kontaktní systém (ETICS)

sestava z průmyslově zhotovených výrobků, dodávaná výrobcem ETICS, uplatňovaná a zabudovaná přímo na stavbě zhotovitelem stanoveným způsobem dle dokumentace ETICS, se specifikací výrobce ETICS a to povinně nejméně z těchto součástí:

- v systému specifikovanou lepicí hmotu;
- v systému specifikovaný tepelněizolační výrobek;
- v systému specifikované mechanicky upevňovací prostředky, pokud jsou součástí ETICS;
- v systému specifikovanou stěrkovou hmotu pro základní vrstvu;
- v systému specifikovanou výztuž pro základní vrstvu;
- v systému specifikovanou konečnou povrchovou úpravu;

Sestava těchto součástí ETICS jako průmyslově zhotovených výrobků je stavební výrobek uvedený na trh jedním výrobcem.

POZNÁMKA: ETICS s označením CE splňuje evropské harmonizované podmínky pro uvádění na trh.

Mechanicky upevňovací prostředek

konstrukční prvek, který zajišťuje vzájemné spojení ETICS s nosnou vrstvou podkladu.

POZNÁMKA: Hmoždinky nebo jiné upevňovací prostředky spojené s tepelnou izolací pouze soudržností přes vrstvu lepicí hmoty se nepovažují za mechanické upevňovací prostředky.

Zhotovitel ETICS

právnícká nebo fyzická osoba způsobilá k provádění zateplení plášťů staveb pomocí ETICS podle zvláštních předpisů: Např. Zákon č. 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).

POZNÁMKA: Kromě požadavků vyplývajících ze zvláštních předpisů, dokládá zhotovitel ETICS svoji odbornou způsobilost také např. dokladem o proškolení pracovníků výrobcem ETICS.

Kontrolní a zkušební plán (KZP)

plán kontrolních, zkušebních a převímacích činností ověřující podklad pro ETICS, samotný ETICS a jeho provádění.

ETICS jako systémová skladba

Úvod k problematice

Cílem jednotlivých subjektů (investor, projektant, výrobce a zhotovitel atd.) podílejících se na zateplení fasády objektu je funkčnost a životnost zateplovacího systému. Celkový proces zateplení fasády vyžaduje důsledné dodržování pravidel ve smyslu použitých výrobků a technologických postupů. Představa, že je možné libovolně poskládat jednotlivé součásti zateplení především s ohledem na cenovou dostupnost je nepřijatelná.

Součásti vnějšího tepelněizolačního kontaktního systému (ETICS) jako výrobku musí být vybrány a sestaveny vždy jeho výrobcem, který má za systém odpovědnost.

Každá kombinace sestavy vnějšího tepelněizolačního kontaktního systému (ETICS) musí být odzkoušena nezávislým zkušebním ústavem. Posuzovány a specifikovány jsou vlastnosti jednotlivých součástí např. přídržnost, nasákavost, paropropustnost, tepelná vodivost, atd. včetně vzájemné snášenlivosti a vlastnosti systému jako celku např. reakce na oheň, atd. Každá sestava má své určené užití z hlediska podkladu, např. pro betonové a zděné podklady.

Povinností výrobce je vydání prohlášení vlastnostech při uvádění výrobku na trh podle evropských harmonizovaných podmínek na základě evropského technického posouzení - ETA (dříve evropského technického schválení) nebo prohlášení o shodě při uvádění na trh národní cestou na základě stavebně technického osvědčení – STO a dalších navazujících dokumentů.

Důležitým faktorem prokazujícím kvalitu systému je periodická kontrola řízení výroby od k tomu oprávněné organizace, která ověřuje zajištění stálosti technických vlastností jednotlivých součástí ETICS.

Systémová skladba ETICS

Do stavby lze zabudovat pouze posouzený (certifikovaný) vnější tepelněizolační kontaktní systém (ETICS), který uvedl na trh výrobce se všemi povinnými dokumenty prokazujícími systémovou skladbu. Nedodržení systémových skladeb ETICS může mít za následek nejen ztrátu funkčnosti a trvanlivosti systému a zánik veškerých záruk od výrobce, ale v krajním případě může být posuzováno i jako podvod ve smyslu § 209 trestního zákoníku.

Evropský řídicí pokyn ETAG 004 pro schvalování a posuzování vnějších tepelněizolačních kontaktních systémů (ETICS) s omítkou

- v odst. „3.2.2 Součásti systému“ specifikuje nejméně tyto součásti: lepicí hmotu, izolační výrobek, hmoždinky, stěrkovou hmotu, skleněnou výztužnou síťovinu, penetrační nátěr, konečnou povrchovou úpravu a příslušenství.
- v odst. „3.2.3.3 a v něm jmenovaných dokumentech informuje, že ETICS jako „sestava“ se musí uvádět na trh jako celek tak, aby ho zákazník mohl koupit v rámci jedné obchodní transakce od jednoho dodavatele.

Zákon 22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky a navazující nařízení vlády (NV 163/2002 Sb. v aktuálně platném znění) vyjmenovávají ETICS jako nezaměnitelnou sestavu a předepisují způsob ověřování její způsobilosti před uvedením na trh.

VYHODNOCENÍ NABÍDEK

Provádění vnějšího tepelněizolačního kontaktního systému (ETICS) a souvisejícího zateplení

Označení položky	Popis výkonu	Vyhodnocení výpisu výkonů			Poznámka
		Odpovídá množství a měrná jednotka ANO / NE	Je obsaženo ANO / NE	Odpovídá zadávacím podmínkám ANO / NE	
D.1	Příprava stavby				
D.1.a)	Zakrývání ploch (výplně otvorů, navazující konstrukce atd.)				
D.2	Příprava podkladu pro ETICS				
D.2.a)	Odstranění nesoudržné vrstvy				
D.2.b)	Čištění fasády vodou vhodným zařízením s přiměřeným tlakem				
D.2.c)	Odstranění biotického znečištění				
D.2.d)	Místní nebo celoplošné vyrovnání podkladu vhodnou hmotou prokazatelně zajišťující soudržnost podkladu				
D.2.e)	Sjednocení savosti a zlepšení přilnavosti podkladu				

Označení položky	Popis výkonu	Vyhodnocení výpisu výkonů			Poznámka
		Odpovídá množství a měrná jednotka ANO / NE	Je obsaženo ANO / NE	Odpovídá zadávacím podmínkám ANO / NE	
D.3	Zateplení oblastí				
D.3.a)	Zateplení hlavní plochy				
D.3.b)	Zateplení ostění, nadpraží a parapetů				
D.3.c)	Zateplení vodorovné nebo šikmé plochy chráněné proti srážkám				
D.3.d)	Zateplení soklové oblasti				
D.4	Kotvení hmoždinkami				
D.4.a)	Hmoždinky – zateplení hlavní plochy				
D.4.b)	Hmoždinky – zateplení ostění, nadpraží a parapetů				
D.4.c)	Hmoždinky – zateplení vodorovné nebo šikmé plochy chráněné proti srážkám				
D.4.d)	Hmoždinky – zateplení soklové oblasti				

Označení položky	Popis výkonu	Vyhodnocení výpisu výkonů			Poznámka
		Odpovídá množství a měrná jednotka ANO / NE	Je obsaženo ANO / NE	Odpovídá zadávacím podmínkám ANO / NE	
D.5	Konečná povrchová úprava				
D.5.a)	Konečná povrchová úprava – zateplení hlavní plochy				
D.5.b)	Konečná povrchová úprava – zateplení ostění a nadpraží				
D.5.c)	Konečná povrchová úprava – zateplení vodorovné nebo šikmé plochy chráněné proti srážkám				
D.5.d)	Konečná povrchová úprava – zateplení soklové oblasti				
D.6	Příslušenství				
D.6.a)	Zakládací lišty				
D.6.b)	Ochranné a ukončovací lišty				
D.6.c)	Dilatační lišty				
D.6.d)	Napojovací lišty – parapetní				
D.6.e)	Napojovací lišty – okenní				
D.6.f)	Těsnicí pásy				
D.6.g)	Pružné tmely				
D.6.h)	Připevňovací prostředky pro externí prvky				

Výkony vázané s prováděním vnějšího tepelněizolačního kontaktního systému (ETICS) a souvisejícího zateplení:

Označení položky	Popis výkonu	Vyhodnocení výpisu výkonů			Poznámka
		Odpovídá množství a měrná jednotka ANO / NE	Je obsaženo ANO / NE	Odpovídá zadávacím podmínkám ANO / NE	
E.1	Lešení a/nebo lávky				
E.1.a)	Lešení – montáž, pronájem a demontáž				
E.1.b)	Lávky - montáž, revize, pronájem a demontáž				
E.2	Klempířské prvky				
E.2.a)	Oplechování parapetů včetně řešení napojení na ostění				
E.2.b)	Přídavné oplechování				
E.2.c)	Okapové svody				
E.3	Hromosvody				
E.3.a)	Demontáž stávající soustavy a dodávka a montáž nové soustavy svislého vedení včetně napojení na střešní soustavu a uzemnění				
E.3.b)	Demontáž a zpětná montáž stávající soustavy svislého vedení včetně napojení na střešní soustavu a uzemnění				
E.4	Přesun hmot na stavbě				
E.4.a)	Vodorovný a svislý přesun hmot na stavbě				

Označení položky	Popis výkonu	Vyhodnocení výpisu výkonů			Poznámka
		Odpovídá množství a měrná jednotka ANO / NE	Je obsaženo ANO / NE	Odpovídá zadávacím podmínkám ANO / NE	
E.5	Stavební výtahy a vrátky				
E.5.a)	Montáž, pronájem a demontáž stavebního výtahu				
E.5.b)	Montáž, pronájem a demontáž stavebního vrátku				
E.6	Odvoz smíšeného stavebního odpadu na skládku včetně poplatku za uložení				
E.6.a)	Odvoz smíšeného stavebního odpadu ze stavby na skládku včetně poplatku za uložení				
E.7	Zařízení staveniště				
E.7.a)	Oplocení				
E.7.b)	Mobilní, skladové, šatnové a kancelářské prostory				
E.7.c)	Mobilní WC				
E.8	Zábor veřejného prostranství				
E.8.a)	Zábor veřejného prostranství na lešení				
E.8.b)	Zábor veřejného prostranství na zařízení staveniště				

Příplatkové výkony (vybrané příklady):

Označení položky	Popis výkonu	Vyhodnocení výpisu výkonů			Poznámka
		Odpovídá množství a měrná jednotka ANO / NE	Je obsaženo ANO / NE	Odpovídá zadávacím podmínkám ANO / NE	
F.1	Zvýšená odolnost ETICS proti mechanickému poškození				
	Zvýšená odolnost proti mechanickému poškození ETICS do výšky 3 m nad upraveným terénem				
F.2	Barevný odstín				
	Příplatek za barevný odstín				
F.3	Dodatečná povrchová úprava proti graffiti				
	Dodatečná povrchová úprava proti graffiti do výšky 3 m nad upraveným terénem				

Vysvětlivky:

1. Odpovídá množství – kontrola souladu množství a měrné jednotky u dané položky výpisu výkonů
2. Je obsaženo – kontrola zda je položka obsažena v daném výkonu
3. Odpovídá zadávacím podmínkám – kontrola souladu se zadávacími podmínkami tzn. dokumentace k provádění ETICS, atd.