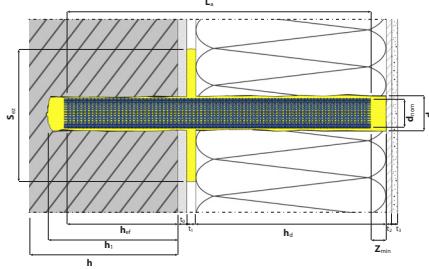
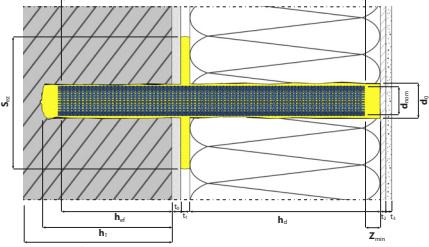
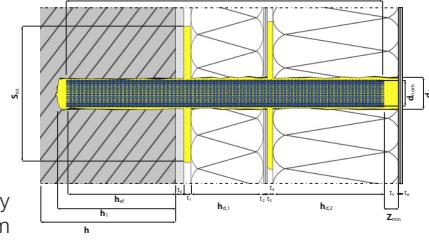


Diagnostický list pro návrh a realizaci **DL_EPS_2017**zateplovací systémy **Baumit EPS Combi / Baumit EPS Spiral** na bázi EPS

Tento diagnostický list **DL_EPS_2017** slouží jako podklad k navrhování a statickému posouzení nových zateplovacích systémů Baumit EPS Combi a Baumit EPS Spiral na bázi EPS, včetně základní a/nebo komplexní sanace zateplovacích systémů ETICS zdvojením **s využitím injektovaných kotvicích systémů Spiral Anksys** nebo **kombinovaného mechanického upevnění (KMU)** společností ECORAW.RDP s.r.o. a fischer international s.r.o. Nedílnou součástí tohoto kontrolního listu je komplexní fotodokumentace (foto objektu, dispozice, detaily sond, atd.).

1. Základní specifikace objektu / realizace					
1.1.	Kódové označení listu	DL	BAUMIT	EPS	datum ve formátu DD.MM.RRRR
1.2.	Typ objektu				
1.3.	Adresa objektu				
1.4.	Účel provádění a návrhu	N (NEW) - nový ETICS	/	R (REPAIRED) - servisní kotvení ETICS	/ D (DUPLEX) - zdvojování

2. Účel provádění diagnostiky										
<input type="checkbox"/>	(N) Nový zateplovací systém na bázi EPS									
Rozsah: 80-300 mm Injektované kotvení: Spiral Anksys, typ SA15+ s injektáží SAF1/SAF3 Rozpěrné kotvení: Termoz CS8 s kovovým trnem Účel: Horizontální a vertikální zabezpečení nových ETICS Izolant: Jednovrstvá izolace na bázi EPS										
										
<input type="checkbox"/>	(R) Základní sanace ETICS - servisní kotvení									
Rozsah: 50-300 mm Injektované kotvení: Spiral Anksys, typ SA15+ s injektáží SAF1/SAF3 Rozpěrné kotvení: - Účel: Horizontální a vertikální zabezpečení nestabilních ETICS Izolant: Jednovrstvá izolace na bázi EPS										
										
<input type="checkbox"/>	(D) Komplexní sanace ETICS zdvojením									
Rozsah: 80-300 mm Injektované kotvení: Spiral Anksys, typ SA15+ s injektáží SAF1/SAF3 Rozpěrné kotvení: Termoz CS8 s kovovým trnem Účel: Horizontální a vertikální zabezpečení ETICS, včetně přípravy podkladu ETICS a provedení dodatečného ETICS zdvojením Izolant: Vícevrstvá izolace na bázi EPS+EPS										
										

Osoba provádějící diagnostiku:

Místo a datum provedené diagnostiky:

Diagnostický list pro návrh a realizaci DL_EPS_2017

zateplovací systémy **Baumit EPS Combi / Baumit EPS Spiral** na bázi EPS

Tato stránka se vyplňuje pro všechny případy návrhu a realizace (N/R/D)

3. Diagnostika stavební konstrukce a podkladu

PŘEDMĚT	SPECIFIKACE A PARAMETRY	ZJIŠTĚNÍ
3.1. Materiál nosné konstrukce hloubková diagnostika sonda min. 0,75 m ² (rozměr 1,25 m x 0,6 m)	Kategorie podkladu dle ETAG 004 pro stanovení minimální kotevní hloubky a typu doporučené expanzní hmoty SAF1/SAF3. Zjištění materiálového provedení (beton, cihla, pórabeton, atd.) zateplované stěnové konstrukce, včetně povrchových úprav (omítka, nátěr, nástřík, apod.). Pro zjištění dle potřeby odstranit povrchovou úpravu.	
3.2. Vyrovnání a svislost konstrukce hloubková diagnostika sonda min. 0,75 m ² (rozměr 1,25 m x 0,6 m)	Provedení vizuálního posouzení a prověření svislosti stěny a odchylek od rovinosti. Požadavky na maximální hodnoty odchylky rovinnosti v mm/m v závislosti na způsobu spojení zateplovacího systému s podkladem udává norma ČSN 73 2901. Zjištěné odchylky od rovinnosti zohlednit v návrhu kotvení a výpočtu smykového zatížení.	
3.3. Soudržnost podkladu hloubková diagnostika sonda min. 0,75 m ² (rozměr 1,25 m x 0,6 m)	Provádí se vizuálně a dle potřeby doplní prověřením poklepem, zkoušku mřížkovou metodou, zkouškou odtržením lepicí pásky, zkouškou odtržením zastěrkované skleněné síťoviny do podkladu (smí se uvolnit pouze síťovina). Doporučuje se průměrná soudržnost podkladu nejméně 200 kPa s tím, že nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí byt alespoň 80 kPa. V případě nesoudržnosti podkladu musí být provedena zkouška přídržnosti expanzních hmot SAF k podkladu, případně musí být tato skutečnost zohledněna ve výpočtu zatížení větrem, kdy musí být uváděna odolnost proti protažení izolantem bez účinku expanzního terče S _{SAF} dle ETA 13/0527.	
3.4. Mechanické znečištění hloubková diagnostika sonda min. 0,75 m ² (rozměr 1,25 m x 0,6 m)	Provedení posouzení. Podklad musí být bez prachu, mastnot a zbytků odběrovacích a odformovacích prostředků. V případě výskytu znečištění musí být provedena zkouška přídržnosti expanzních hmot SAF k podkladu, případně musí být tato skutečnost zohledněna ve výpočtu zatížení větrem, kdy musí být uváděna odolnost proti protažení izolantem bez účinku expanzního terče S _{SAF} dle ETA 13/0527.	
3.5. Biotické znečištění hloubková diagnostika sonda min. 0,75 m ² (rozměr 1,25 m x 0,6 m)	Základní vizuální zjištění výskytu řas, hub a plísni případně jiných napadení. V případě výskytu lokalizovat rozsah napadení a příčinu vzniku. Dle zjištění navrhnut způsob sanace, případně odstranit stávají ETICS bez možnosti dodatečné sanace.	
3.6. Mastnoty hloubková diagnostika sonda min. 0,75 m ² (rozměr 1,25 m x 0,6 m)	Provedení základního vizuálního posouzení eventuální přítomnosti mastnot. V případě výskytu mastnot musí být provedena zkouška přídržnosti expanzních hmot SAF k podkladu, případně musí být tato skutečnost zohledněna ve výpočtu zatížení větrem, kdy musí být uváděna odolnost proti protažení izolantem bez účinku expanzního terče S _{SAF} dle ETA 13/0527.	
3.7. Nátěry a nástříky hloubková diagnostika sonda min. 0,75 m ² (rozměr 1,25 m x 0,6 m)	Prověření, zda povrch stěny je opatřen nátěrem, nástříkem - vizuálně, případně proškrábnutím. V případě zjištění nástříků a nátěrů musí být provedena zkouška přídržnosti expanzních hmot SAF k podkladu, případně musí být tato skutečnost zohledněna ve výpočtu zatížení větrem, kdy musí být uváděna odolnost proti protažení izolantem bez účinku expanzního terče S _{SAF} dle ETA 13/0527.	
3.8. Křidující a pískující povrhy hloubková diagnostika sonda min. 0,75 m ² (rozměr 1,25 m x 0,6 m)	Zjištění, zda povrhy křídí, pískují. Obvykle otěrem rukou nebo tmavou látkou. V případě křidujících a pískujících povrhů musí být provedena zkouška přídržnosti expanzních hmot SAF k podkladu, případně musí být tato skutečnost zohledněna ve výpočtu zatížení větrem, kdy musí být uváděna odolnost proti protažení izolantem bez účinku expanzního terče S _{SAF} dle ETA 13/0527.	
3.9. Vlhkostní zatížení konstrukce hloubková diagnostika sonda min. 0,75 m ² (rozměr 1,25 m x 0,6 m)	Základní vizuální zjištění výskytu vlhkosti vzácněm se provádí obhlídkou jak vnějšího tak vnitřního povrchu ETICS. Základní vizuální zjištění výskytu vlhkosti z důvodu netěsných spojů stěn. Základní vizuální zjištění výskytu vlhkosti z důvodu chybějícího krytí. Zjištění konkrétních hodnot vlhkosti podkladu pomocí vhodného měřicího zařízení s následným vyhodnocením Odstranit příčiny vzniku vlhkosti. V případě přetrávající vlhkosti zajistit příčiny, provést opatření, případně navrhnut odstranění ETICS bez možnosti dodatečné sanace.	

Poznámka:

Nedílnou součástí tohoto diagnostického listu DL_EPS_2017 je komplexní fotodokumentace (foto objektu, dispozice, detaily sond, atd.)

Diagnostický list pro návrh a realizaci DL_EPS_2017

zateplovací systémy **Baumit EPS Combi / Baumit EPS Spiral** na bázi EPS

Tato stránka se vyplňuje pouze v případech základní a komplexní sanace (R/D)

4. Diagnostika stávajícího zateplovacího systému ETICS		
PŘEDMĚT	SPECIFIKACE A PARAMETRY	ZJIŠTĚNÍ
4.1. Typ a tloušťka izolačního materiálu hloubková diagnostika sonda min. 0,75 m ² (rozměr 1,25 m x 0,6 m)	Provedení posouzení, včetně záznamu tloušťky a typu izolačního materiálu. Přípustná sanace v rozsahu 50 - 300 mm.	
4.2. Způsob spojení izolantu s podkladem hloubková diagnostika sonda min. 0,75 m ² (rozměr 1,25 m x 0,6 m)	Provedení posouzení způsobu a rozsahu nanášení lepicí hmoty v rámci izolační desky. Zjištění zda je způsob lepení v souladu s požadavky certifikace (ETA/STO). V případě zjištění neodpovídajícího způsobu lepení teplené izolace je podle typu uvažované sanace proveden návrh servisního, případně finálního kotvení Spiral Anksys. Injektovaný systém pak v tomto případě, musí být schopen přenést plné horizontální i vertikální zatížení izolačního souvrství a to bez ohledu zda se jedná o základní nebo komplexní typ sanace ETICS.	
4.3. Přídržnost lepení k podkladu / stabilita ETICS hloubková diagnostika sonda min. 0,75 m ² (rozměr 1,25 m x 0,6 m)	Provedení posouzení přídržnosti lepení k podkladu. Vizuálně a akusticky zjistit případné projevy odtržení izolantu od konstrukce v důsledku ztráty adheze (plovoucí efekt). V případě zjištění nestability ETICS zajistit provedení servisního ukotvení Spiral Anksys pro zabezpečení zateplovacího systému a to v rozsahu daném statickým výpočtem.	
4.4. Rovinnost ETICS/ stabilita ETICS povrchová diagnostika	Provedení posouzení. V případě zjištění nerovností zjistit důsledek a provést opatření, například s využitím fixačních přípravků ECORAW a provedením lokálního servisního ukotvení (fixace).	
4.5. Typ a způsob kotvení izolace / stabilita ETICS hloubková diagnostika sonda min. 0,75 m ² (rozměr 1,25 m x 0,6 m)	Provedení posouzení. Zaznamenat typ a způsob osazení původní kotvicí techniky. Umištění kotve zohlednit při návrhu kotveního plánu kombinovaného mechanického upevnění (KMU). Finální ukotvení (KMU) následně přenáší plné zatížení systému bez ohledu na účinnost původního mechanického ukotvení.	
4.6. Typ a tloušťka základní vrstvy / armování hloubková diagnostika sonda min. 0,75 m ² (rozměr 1,25 m x 0,6 m)	Provedení posouzení, včetně záznamu tl. a typu pro další posouzení v rámci statického a tepelně-vlhkostního výpočtu.	
4.7. Typ a tloušťka povrchové úpravy hloubková diagnostika sonda min. 0,75 m ² (rozměr 1,25 m x 0,6 m)	Provedení posouzení, včetně záznamu tl. a typu pro další posouzení v rámci statického a tepelně-vlhkostního výpočtu.	
4.8. Přídržnost základní a omítkové vrstvy k izolantu hloubková diagnostika sonda min. 0,75 m ² (rozměr 1,25 m x 0,6 m)	Provádí se vizuálně a dle potřeby doplní zkoušku kovových terčů o rozměru min 50x50 mm. Doporučuje se min. soudržnost podkladu alespoň 0,08 MPa. V případě realizace komplexní sanace zdvojením a zjištění neodpovídající přídržnosti základní a omítkové vrstvy musí být provedena zkouška přídržnosti expanžních hmot SAF k podkladu, případně musí být tato skutečnost zohledněna ve výpočtu zatížení větrem, kdy musí být uváděna charakteristická odolnost protážení izolantem bez účinku expanžního terče S _{SAF} dle ETA 13/0527.	
4.9. Trhliny na povrchu ETICS povrchová diagnostika	Provedení posouzení. V případě základní sanace bez provádění zdvojení navrhnut podle rozsahu a příčin odpovídající způsob sanace povrchu ETICS.	
4.10. Biotické napadení povrchu ETICS povrchová diagnostika	Provedení posouzení. Znečištění odstranit za použití vhodných chemických likvidačních prostředků. Řasy a mechy odstranit dle doporučení výrobce zateplovacího systému.	
4.11. Estetický vzhled povrchové úpravy povrchová diagnostika	Provedení posouzení. V případě základní sanace bez provádění zdvojení navrhnut podle rozsahu a příčin odpovídající způsob sanace povrchu ETICS.	
4.12. Vlhkostní zatížení ETICS povrchová a hloubková diagnostika	Provedení základního vizuálního posouzení. Diagnostikovat rozsah a příčiny vzniku kondenzátu, stop po stékání či vnikání vlhkosti do systému ETICS. Podle rozsahu rozhodnout o způsobu odstranění případních vlhkostních rizik.	
4.13. Výskyt tepelných mostů povrchová a hloubková diagnostika	Provedení posouzení případně termovizní měření. Dle rozsahu a zjištění navrhnut způsob sanace, případně doporučit provedení komplexní sanace zdvojením ETICS.	
4.14. Napojení stavebních otvorů povrchová a hloubková diagnostika	Provedení posouzení.	
4.15. Upevnění předmětů na ETICS povrchová diagnostika	Provedení posouzení.	
4.16. Osazení okenních parapetů povrchová diagnostika	Provedení posouzení.	

Poznámka:

Nedílnou součástí tohoto diagnostického listu DL_EPS_2017 je komplexní fotodokumentace (foto objektu, dispozice, detaily sond, atd.)

Diagnostický list pro návrh a realizaci **DL_EPS_2017**

zateplovací systémy **Baumit EPS Combi / Baumit EPS Spiral** na bázi EPS

Tato stránka se vyplňuje pouze v případech nových zateplovacích systémů (N)

Specifikace pro návrh statického posouzení

údaje pro výpočet horizontálního a vertikálního zatížení ETICS

5.1. (N) Nový zateplovací systém na bázi EPS

PŘEDMĚT		SPECIFIKACE A PARAMETRY		VÝSLEDEK
5.1.1.	Větrná oblast	I až IV - pro určení základní rychlosti větru dle ČSN 73 2902		
5.1.2.	Umístění objektu v terénu	I až IV - kategorie terénu dle ČSN 73 2902		
5.1.3.	Výška objektu	V metrech pro určení dynamického tlaku větru a návrhová zatížení		
5.1.4.	Základní rozměry budovy	Délka x šířka		
5.1.5.	Typ a celková tloušťka ETICS [mm]	Typ a celková tloušťka izolace pro určení odolnosti proti protažení		
5.1.6.	Skladba nového ETICS	Tloušťka vrstvy [mm]	Hmotnost [kg/m ²]	
	Lepicí hmota			
	Izolační materiál			
	Vyrovnávací armovaná vrstva			
	Povrchová úprava			
	Ostatní			
5.1.7.	Celková hmotnost nového ETICS [kg/m ²]	Hodnota slouží pro určení návrhového zatížení v rámci statického výpočtu.		

Charakteristické hodnoty součástí ETICS

EPS 70F	15 kg/m ³
lepící hmota	1,8 kg/mm tloušťky/m ² plochy lepení
armovací tmel	1,8 kg/mm tloušťky armovaného souvrství
výztužná tkanina (armování)	0,18 kg/m ²
povrchová omítka	1,8 kg/mm tloušťky

Diagnostický list pro návrh a realizaci **DL_EPS_2017**

zateplovací systémy **Baumit EPS Combi / Baumit EPS Spiral** na bázi EPS

Tato stránka se vyplňuje pouze v případech základní sanace zateplovacích systémů (R)

Specifikace pro návrh statického posouzení

údaje pro výpočet horizontálního a vertikálního zatížení ETICS

5.2. (R) Základní sanace ETICS - zabezpečení nestabilního ETICS na bázi EPS

PŘEDMĚT		SPECIFIKACE A PARAMETRY		VÝSLEDEK
5.2.1.	Větrná oblast	I až IV - pro určení základní rychlosti větru dle ČSN 73 2902		
5.2.2.	Umístění objektu v terénu	I až IV - kategorie terénu dle ČSN 73 2902		
5.2.3.	Výška objektu	V metrech pro určení dynamického tlaku větru a návrhová zatížení		
5.2.4.	Základní rozměry budovy	Délka x šířka		
5.2.5.	Typ a celková tloušťka ETICS [mm]	Typ a celková tloušťka izolace pro určení odolnosti proti protažení		
5.2.6.	Skladba stávajícího ETICS	Tloušťka vrstvy [mm]	Hmotnost [kg/m ²]	
	Lepicí hmota			
	Izolační materiál			
	Vyrovnávací armovaná vrstva			
	Povrchová úprava			
5.2.7.	Skladba nové povrchové úpravy			
	Egalizační barevný nátěr			
	Vyrovnávací armovaná vrstva			
	Povrchová úprava			
	Ostatní			
5.2.8.	Celková hmotnost nového ETICS [kg/m ²]	Hmotnost včetně nové povrchové úpravy jeli uvažována v rámci provádění základní sanace. Hodnota slouží pro určení návrhového zatížení v rámci statického výpočtu.		

V případě, že nedokážeme identifikovat původní ETICS, tak provedeme sondu za účelem zjištění následujících údajů: tloušťka izolantu, tloušťka a plocha lepicí hmoty, tloušťka armovaného souvrství a tloušťka povrchové omítky. Pro výpočet potom použijeme údaje charakteristické pro jednotlivé hmoty z navýšené o 20 % pro zvýšení návrhové zatížení. Další možností je provedení velkoplošné sondy o přesném rozměru 1m². Pro výpočet se použije hmotnost všech komponentů ETICS z této sondy. Hmotnost zvýšíme o 10% pro eliminaci možných odchylek v množství lepicí hmoty a armovaného souvrství v různých místech objektu.

Charakteristické hodnoty součástí ETICS

EPS 70F	15 kg/m ³
lepicí hmota	1,8 kg/mm tloušťky/m ² plochy lepení
armovací tmel	1,8 kg/mm tloušťky armovaného souvrství
výztužná tkanina (armování)	0,18 kg/m ²
povrchová omítka	1,8 kg/mm tloušťky

Diagnostický list pro návrh a realizaci **DL_EPS_2017**

zateplovací systémy **Baumit EPS Combi / Baumit EPS Spiral** na bázi EPS

Tato stránka se vyplňuje pouze v případech komplexní sanace a zdvojení zateplovacích systémů (D)

Specifikace pro návrh statického posouzení

údaje pro výpočet horizontálního a vertikálního zatížení ETICS

5.3. (D) Komplexní sanace ETICS zdvojením (EPS+EPS)

PŘEDMĚT	SPECIFIKACE A PARAMETRY			VÝSLEDEK
5.3.1. Větrná oblast	I až IV - pro určení základní rychlosti větru dle ČSN 73 2902			
5.3.2. Umístění objektu v terénu	I až IV - kategorie terénu dle ČSN 73 2902			
5.3.3. Výška objektu	V metrech pro určení dynamického tlaku větru a návrhová zatížení			
5.3.4. Základní rozměry budovy	Délka x šířka			
5.3.5. Typ a celková tloušťka ETICS [mm]	Typ a celková tloušťka izolace pro určení odolnosti proti protažení			
5.3.6.	Skladba stávajícího ETICS	Tloušťka vrstvy [mm]	Hmotnost [kg/m ²]	
	Lepicí hmota			
	Izolační materiál			
	Vyrovnávací armovaná vrstva			
	Povrchová úprava			
5.3.7.	Skladba dodatečného ETICS pro zdvojení			
	Lepicí hmota			
	Izolační materiál / zdvojení			
	Vyrovnávací armovaná vrstva			
	Povrchová úprava			
5.3.8.	Celková hmotnost nového ETICS [kg/m ²]	Hmotnost včetně nové povrchové úpravy jeli uvažována v rámci provádění základní sanace. Hodnota slouží pro určení návrhového zatížení v rámci statického výpočtu.		

V případě, že nedokážeme identifikovat původní ETICS, tak provedeme sondu za účelem zjištění následujících údajů: Tloušťka izolantu, tloušťka a plocha lepicí hmoty, tloušťka armovaného souvrství a tloušťka povrchové omítky. Pro výpočet potom použijeme údaje charakteristické pro jednotlivé hmoty z navýšené o 20 % pro zvýšení návrhové zatížení. Další možností je provedení velkoplošné sondy o přesném rozměru 1m². Pro výpočet se použije hmotnost všech komponentů ETICS z této sondy. Hmotnost zvýšíme o 10% pro eliminaci možných odchylek v množství lepicí hmoty a armovaného souvrství v různých místech objektu.

Charakteristické hodnoty součástí ETICS

EPS 70F	15 kg/m ³
lepicí hmota	1,8 kg/mm tloušťky/m ² plochy lepení
armovací tmel	1,8 kg/mm tloušťky armovaného souvrství
výztužná tkanina (armovaná)	0,18 kg/m ²
povrchová omítka	1,8 kg/mm tloušťky