MORE FROM WOOD.

EGGER

Konstrukční katalog

U dřevostaveb je celá řada detailů. Přesně jako v tomto katalogu.



Obsah

Obsah

1 Úvod **5**

EGGER dřevostavby 5
Dřevěné rámové konstrukce 6
Návrh a konstrukce 7
Plánování nosné konstrukce 7
Ochrana dřeva a ochrana proti vlhkosti 8
Tepelná ochrana 9
Zvuková izolace 10
Protipožární ochrana 11

2 Systémy se suchým potěrem **13**

3 Ověřené protipožární konstrukce **17**

Stěny 18
Stropy 38
Střechy 46

4 Detaily konstrukce **53**

Stěny 54
Střechy 88
Systém pasivního domu 106



1 Úvod

EGGER dřevostavby

EGGER nabízí prověřené a certifikované produkty v oblasti konstrukcí dřevostaveb a v rámci nich vynikající systémová řešení pro projektanty, architekty a zpracovatele. Projekty zákazníků podporují informovaní spolupracovníci v oblasti prodeje a technického poradenství. Tento konstrukční katalog představuje řešení v oblasti stavebních prvků a produktů EGGER. Ty splňují zákonné požadavky z oblasti stavebního práva a technická ustanovení z oblasti **protipožární a tepelné ochrany a zvukové izolace.**

Roztřídění a přiřazení jednotlivých konstrukcí k důležitým požadavkům z oblasti stavebních technologií by mělo výrazně usnadnit projektování z oblasti projektů dřevostaveb. Tento konstrukční katalog je rozdělen do částí systémy se suchým potěrem, ověřené protipožární konstrukce a konstrukční detaily. U systémů se suchým potěrem usilujeme o zlepšení kročejového hluku. Tyto ověřené protipožární konstrukce se dělí na stěny, stropy a střechy, které musí splňovat různé požadavky z hlediska protipožární ochrany a poskytují informace o zvukové izolaci a tepelné ochraně. Doplňující náčrtky v kapitole Detaily konstrukce zobrazují podrobné související informace, které pomáhají projektantům a zpracovatelům při detailním plánování.



→ **Další informace**
Doplňující informace o používání našich produktů naleznete v příslušných brožurách o produktech. Pro podrobné informace o dřevěných rámových konstrukcích existuje obsáhlý materiál INFORMAČNÍ SLUŽBY PRO OBLAST DŘEVA
www.informationsdienst-holz.de/publikationen

Dřevěné rámové konstrukce

Díky novým poznatkům z vývoje a praxe, díky vývoji nových a lepších materiálů, získaly dřevěné rámové konstrukce za posledních 30 let nové podíly na trhu. Již na začátku tohoto vývoje byly tímto způsobem konstrukcí vytvářeny standardy v oblasti energeticky úsporných staveb. Ty snesou srovnání s dnešními běžnými stavebními konstrukcemi a vyhovují také zákonným požadavkům. Dnes se dřevěné rámové konstrukce uplatňují také u vícepodlažních budov, jakož i v průmyslových a administrativních stavbách. Obzvláště v oblasti sanací, jako jsou nástavby nebo rozšiřování budov, jsou dřevěné rámové konstrukce velice vhodné z důvodu své nízké hmotnosti a krátké doby výroby.

Velkou výhodou dřevěných rámových konstrukcí ve srovnání s jinými stavebními technologiemi je optimální a ekologické využití používaných materiálů. Jehličnaté řezivo, izolační materiály a deskové dřevěné materiály se používají uvnitř konstrukcí a využívají se jejich nejlepší vlastnosti na tom nejvhodnějším místě. Tak přenáší sloupková stavba především vertikální zatížení, opláštění dřevěným materiálem slouží k vyztužení budovy a izolace mezi hrázděnou stavbou tak zajišťuje dobrou tepelnou ochranu s úsporou místa uvnitř nosné konstrukce.
Difuzně otevřený způsob dřevěných rámových konstrukcí zajišťuje odolné konstrukce a stavby, na kterých nejsou poznat žádné chyby.
Na výrobu dřevěných rámových konstrukcí jsou vhodné tyto **stavební produkty EGGER**:

→

- **EGGER OSB 3** dle EN 13986 a EN 300 s označením CE
- **EGGER OSB 4 TOP** se schválením zkušebny stavebních materiálů Z-9.1.566, dle EN 13986 a EN 300 s označením CE
- **EGGER DHF** se schválením zkušebny stavebních materiálů Z-9.1-454, dle EN 13986 a EN 622-5 s označením CE a jako deska do podhledů dle EN 14964
- **EGGER řezivo** stavební dřevo, technicky vysušeno, tříděno dle pevnosti, EN 14081; Konstrukční masiv; latě, S10, DIN 4074-1, technicky vysušeno, tříděno za sucha

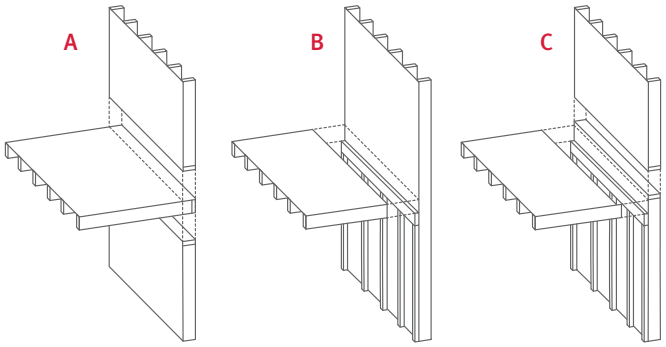
Návrh a konstrukce

Dřevěné rámové konstrukce jsou ekonomické především tehdy, pokud jsou návrhy a konstrukce vzájemně sladěny v ranném stadiu projekčních prací, aby bylo možné použít konstrukční rastry optimalizované na dřevěné stavby. Běžné a cenově výhodné konstrukční rastry dřevostaveb jsou **ve vzdálenosti stojin nebo trámu v rozmezí 625 mm nebo 833 mm**. Vycházejí z běžných formátů obkladových materiálů. I formáty mnoha izolačních materiálů jsou vytvořeny dle těchto rozměrů rastrů. V závislosti na úkolu dané stavby a na požadovaném stupni prefabrikace se u dřevěných rámových konstrukcí rozlišují většinou tři druhy konstrukcí.

A U tzv. typu platform-framing se zdi staví dle pater a stropy se pokládají po poschodích na dané stěny.

B U typu balloon-framing se zdi staví průběžně přes dvě nebo více poschodí a stropy se montují mezi ně. U typu platform-framing se mohou předem vyrobit i velké stropní prvky, které se pak na stavbě položí na spodní stěny.
U typu balloon-framing jsou naopak možnosti předběžné výroby stropů velice omezené, protože se velké stropní prvky velice komplikovaně vkládají mezi stěny, které procházejí přes více poschodí.

C Jako kombinace těchto způsobů vznikl tzv. quasi-balloon-framing. Zde se vnější stěny připraví do výšky horní hrany stropů. To má výhody při provádění vzduchotěsné roviny v oblasti napojení zdí a stropů. Kromě toho se může snížit velikost prefabrikovaných stěnových prvků. Když se díly převážně předvyrobí v dílně, může se velice výrazně snížit doba výstavby.



Plánování nosné konstrukce

Typické konstrukční rastry u dřevostaveb jsou také rozhodující při plánování nosné konstrukce. Vzdálenosti stojin stěnových konstrukcí nebo vzdálenosti trámů resp. krokví stropů a střech mají dopad na:

- upevnění obkládacích materiálů,
- zaznamenané horizontální zátěže na tuhost budov a
- přenos vertikálních zátěží.

Z důvodu tepelné izolace jsou sloupy vnějších stěn dimenzovány na průřezy 60/240 mm² tak, aby mohly pojímat i vertikální zatížení.

Z důvodu vynášení vertikálního zatížení je také možné přistavět přídavné dřevěné sloupy nebo také integrovat do průřezu stěny ocelové díly.

Z důvodu ekonomické výstavby dřevěných staveb doporučujeme umístit do každého poschodí nad sebe prvky vynášející zátěž. Tak se vertikální a horizontální zátěže svedou krátkou cestou do základů. Komplikované cesty odvádění zátěže jsou často spojeny s vyšší náročností na materiál a na výpočty.

Ochrana dřeva a ochrana proti vlhkosti

Základním principem staveb ze dřeva a dřevěných materiálů je dlouhodobá ochrana daných konstrukcí před vlhkostí. Zde je třeba dlouhodobá ochrana před vnější vlhkostí, jako je déšť a sníh nebo před vlhkostí z difúzních a konvekčních procesů. Na vytvoření dlouhodobé ochrany proti povětrnostním vlivům existují u dřevěných rámových konstrukcí různé možnosti. Na ochranu nosných konstrukcí před srážkami nebo odstřikující vodou v oblasti podezdívky je možné použít odvětrané fasády nebo kontaktní zateplovací systemy. Základním opatřením povětrnostní ochrany může být také provedení dostatečně velkých střešních přesahů.

Pro dlouhodobou výstavbu s ochranou proti vlhkosti je velice důležité vzduchotěsné uspořádání a výstavba pokud možno difuzně otevřených konstrukcí.

Na realizaci vzduchotěsného provedení je možné použít OSB desky. Spoje desek a připojení na sousední díly je možné provést vhodnou lepicí páskou. Při vysokých nárocích na vzduchotěsnost pláště budovy, jako např. u pasivních domů, doporučujeme použití desek OSB 4 TOP s doložitelně vyšší vzduchotěsností. Vzduchotěsné provedení pláště budovy by se mělo provádět během celé výstavby pomocí metody tlakových rozdílů (test Blower Door). Tím by se mělo zabránit tomu, aby se do struktury budovy dostával vlhký vzduch z místnosti vznikající konvekcí. Tento vlhký vzduch může vést k nepřípustnému vnikání vlhkosti do konstrukce a do stavebních materiálů.

Nikdy není možné zcela zabránit netěsnostem v konstrukcích. Difúzně otevřený způsob dřevěných rámových konstrukcí umožňuje zpětné vysušení pro případy, kdy se i přes pečlivé provedení vlhkost do konstrukce dostane.

→ **Vzduchotěsnost**
Vzduchotěsná rovina dílů zabraňuje, aby vzduch z místnosti, poháněný rozdíly v tlaku, proudil zevnitř směrem ven průřezy stavebního dílu. Tzv. konvekce vede k tepelným ztrátám a také k závažnějšímu problému, vnikání kondenzační vody do průřezů stavebních prvků.



Tepelná ochrana

Stavebně fyzikální požadavky jsou u dřevěných rámových konstrukcí zajištěny jednotlivými funkčními vrstvami (fasáda, opláštění, nosná a izolační rovina). Každá vrstva přebírá kromě dalších úkolů z plánování nosných prvků nebo protipožární ochrany také funkci tepelné izolace. Především u materiálů opláštění záleží na správném výběru a uspořádání dle stavebně fyzikálních vlastností.

Správné tepelné ochrany je možné dosáhnout u dřevěné rámové konstrukce již u základní konstrukce a použitím materiálu dřeva ve spojení s izolací mezi jednotlivými dřevěnými sloupy.

Dalších optimalizací tepelné izolace je možné dosáhnout přídavnou izolací vnější strany nebo vnitřní strany nosné dřevěné rámové konstrukce. Zde se například používají kontaktní zateplovací systémy nebo izolované instalační úrovně. Tak jsou dané konstrukce bez problému použitelné i pro ty nejvyšší energetické požadavky, jako jsou standardy pasivních domů. V tomto konstrukčním katalogu jsou uvedeny jako důležité parametry součinitele prostupu tepla (hodnoty U) pro jednotlivé stavební prvky. Hodnoty U se liší v závislosti na tloušťce vrsty a kvalitě tepelné izolace.

→ **Hodnota U**
Hodnota U je rozhodující veličinou pro posouzení a popis tepelné ochrany stavebního prvku. Je definována jako tepelný tok [W], který probíhá na ploše stavebního prvku o velikosti 1 m² při teplotním rozdílu 1 K (kelvin) mezi vnitřkem a vnějškem. Čím je hodnota U nižší, tím je tepelná ochrana lepší.



Opláštění ze strany místnosti, v dnes běžných difúzně otevřených dřevěných rámových konstrukcích, přebírá pravidelně kromě vyztužení konstrukce také funkci parotěsné zábrany a současně také funkci neprodyšné roviny. Všechny tři funkce je možné realizovat při vysokých nebo velmi vysokých požadavcích s OSB 4 TOP. Deska OSB jako parotěsná zábrana na vnitřní straně stěny je dostatečná, pokud je vnější opláštění provedeno s výrazně difúzně otevřenými materiály, jako jsou např. desky DHF.

Difúzní tok, který se v našem podnebí objevuje mezi vnitřním a vnějším vzduchem především v zimě, se pomocí desek OSB sníží tak, že se na difúzně otevřeném vnějším obložení nevytváří žádná kondenzační voda.

Vnější opláštění dřevěnými materiály, které mohou převzít také nosnou funkci, zajišťuje i neprodyšnost před větrem. Zde jsou dostatečné spoje desek se spojením pero-drážka.

→ **Nepropustnost stěn**
Vzduchotěsná rovina se nachází na vnější straně izolační roviny. Měla by zabránit tomu, aby skrz izolační materiály nebo prvky proudil studený vnější vzduch a aby se tak zhoršila tepelná ochrana konstrukce.

Zvuková izolace



Z důvodu vícevrstvé konstrukce je možné i přes lehkou dřevěnou rámovou konstrukci dosáhnout velice dobrých zvukově izolačních vlastností. Ty chrání před hlukem z venku a zabraňují přenosu zvuku ve vzduchu a kročejového hluku v budovách.

Kromě zvukově izolačních vlastností dílů jsou pro dobrou zvukovou izolaci důležité tyto principy:

- zabránění přenosu hluku zvukovými mosty
- snížení šíření zvuku bočními díly
- zabránění neodborně uzavřených připojovacích spár

Pro snížení úrovně kročejového hluku stropů ve více poschoďových budovách je možné učinit různá opatření jako jsou vestavba zavěšených stropů, zatížení nosných částí stropů nebo kombinace těchto opatření. Jako důležité veličiny zvukové izolace dílů jsou v tomto konstrukčním katalogu u mnoha dílů uvedeny údaje týkající se hodnoty zvukové izolace $R'_{w,R}$ a normované úrovně kročejového hluku $L'_{n,w}$.

Hodnota zvukové izolace
Posuzovaná hodnota zvukové izolace [R_w v dB] popisuje kvalitu zvukové izolace dílu proti působení zvuku. U vnějších dílů se hluk z ulice sníží daným dílem tak, že již není v budově pociťován jako rušivý.

Úroveň kročejového hluku
Na rozdíl od zvukové izolace dílu, která se popisuje izolačním rozsahem, je kvalita tlumení kročejového hluku stropů definována hladinou akustického tlaku, normovou úrovní kročejového hluku [$L_{n,w}$ in dB]. Definuje se, jak vysoká je úroveň hluku v místnosti pod stropem při určení kročejového hluku na vrchní straně stropu.

Protipožární ochrana



V plánování protipožární ochrany se rozlišuje mezi **chováním při hoření stavebních materiálů** a **dobou požární odolností prvku**. Dřevo a dřevěné suroviny jsou zpravidla normálně hořlavé materiály. To však neznamená, že pomocí těchto materiálů není možné zrealizovat konstrukce s dlouhou dobou požární odolnosti. V případě potřeby je možné kombinovat dřevěné díly s nehořlavými materiály. Tento princip se používá také u dřevěných rámových konstrukcí. Pokud by nebyla nosná struktura ze dřeva a z dřevěných materiálů pro požární odolnost dostačující, je možné použít přídavné opláštění ze sádrokartonových desek. Ty zvyšují dobu požární odolnosti dílů. Kromě toho mohou nehořlavé izolační materiály společně zabránit prostupu ohně a tepla skrz konstrukci. V zásadě platí, že je také možné dimenzovat konstrukce ze dřeva a dřevěných materiálů pomocí doby propálení pro případ požáru resp. je provést tak, aby splňovaly dobu požární odolnosti.

Pomocí uvedených opatření je možné vyrobit dřevěné rámové konstrukce, které vydrží délku požáru 90 minut (REI 90, F90-B) a delší. Vzhledem k době požární odolnosti dřevěných konstrukcí neexistují pro jejich používání žádná omezení.

Jednotlivá omezení existují v Německu ještě z hlediska použití hořlavých materiálů u nosných a uzavřených konstrukcí u určitých tříd budov (např. GK 5 ⇢ výška budovy › 13 m; speciální stavby). Až do třídy budov 4 (směrnice týkající se vzorových staveb) jsou v mnoha spolkových zemích konstrukce ze dřeva povoleny.

Jiné evropské země, jako jsou Švýcarsko nebo Rakousko, jsou z hlediska používání hořlavých materiálů ve spojení se zavedením evropského klasifikačního systému stavebních prvků (REI 30 apod.) liberálnější.



2

2 Systémy se suchým potěrem

Systémy se suchým potěrem s EGGER OSB mají mnohé přednosti:

- Jsou vhodné pro všechny podklady jako jsou masivní stropy, staré palubkové podlahy nebo dřevěné trámy
- Je to suchý stavební systém, který zabraňuje zvyšování vlhkosti z důvodu stavebních prací
- Zlepšují zvukovou a tepelnou izolaci
- Může dojít ke zlepšení izolace kročejového hluku od 9 do 25 dB.
- Po suchém potěru se může rovnou chodit a nevznikají žádné prostoje z důvodu vysychání
- Na zpracování nejsou třeba žádné speciální nástroje
- OSB je ekologický a cenově výhodný materiál

Rozměry rastru

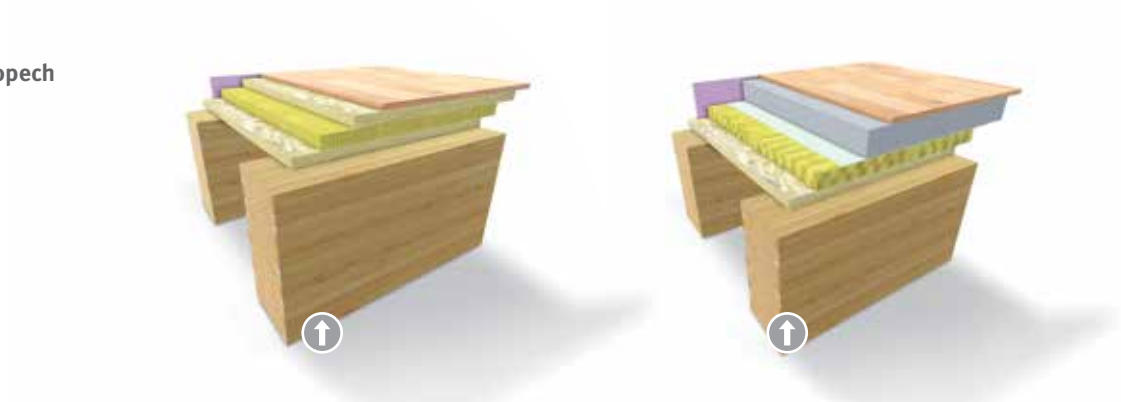
Zpravidla se trámy plánují na položení v rastru a = 625 mm. V sanovaných objektech se však nacházejí různé vzdálenosti rastrů, které se mohou lišit i v rámci jedné místnosti. Paralelní převislé spoje desek nejsou k poloze trámů přípustné, a proto může docházet u standardních desek OSB s profilem pero-drážka (l = 2 050 až 2 500 mm) ke zbytečným prořezům.

Zde doporučujeme jako nosné opláštění v poloze trámů použití extrémně dlouhých desek OSB 4 TOP s 2-stranným profilem pero-drážka ve formátu

- 6 250 × 675 × 22 mm
- 3 000 × 905 × 30 mm

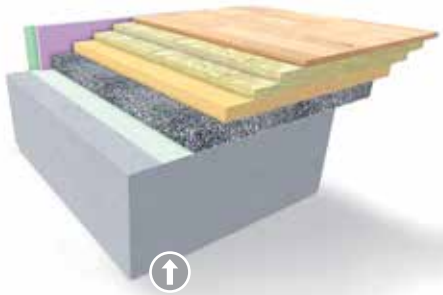
Tak dojde k překrytí více jak 5 polí a zakrytí stropních trámů nebude vyžadovat tak velký prořez. Kromě toho se snižuje časová náročnost pokládky a formátování desek. Při tloušťce desky 22 mm je její celková hmotnost cca 50 kg a je možné s ní tedy manipulovat i bez speciálních zvedacích prostředků.

2.1 Plovoucí suché potěry na stropech z dřevěných trámů



	Skladba systému (zdola směrem nahoru)	Suchý potěr s dřevěnými materiály a izolací proti kročejovému hluku z minerální vlny	Suchý potěr s úpravou pro zvýšený kročejový hluk	Cementový potěr na tlumení kročejového hluku	Asfaltový potěr na tlumení kročejového hluku
	Výška suchého potěru	40 mm	53 mm	78 mm	50 mm
	Plošná hmotnost suchého potěru	cca 20 kg/m²	cca 45 – 120 kg/m²	cca 55 kg/m²	cca 55 kg/m²
A	**Nosný strop, nosné opláštění EGGER OSB**	**dle statiky**	**dle statiky**	**dle statiky**	**dle statiky**
B	Ochrana proti skrápění vodou	–	pokud je třeba	–	–
C	Izolační pásek na okraji do horní hrany hotové podlahy	10 až 15 mm	10 až 15 mm	10 až 15 mm	10 až 15 mm
D	Desky z minerálních vláken CS2	22/20 mm	–	28/25 mm	–
D	Zatížení např. z nalepených betonových desek (3 × 30 × 30 cm) nebo vložených do křemitého písku (5 mm)	–	35 mm	–	–
D	Izolační deska z kokosových vláken	–	–	–	25 mm
E	Vlhkostní zábrana	–	–	Ano	–
E	Kryt	–	–	–	Ano
F	Cementový potěr	–	–	50 mm	–
F	Asfaltový potěr	–	–	–	25 mm
G	**EGGER OSB Profil pero-drážka**	**≥ 18 mm**	**≥ 18 mm**	**–**	**–**
H	Podlahová krytina (kromě keramických krytin)	dle výběru	dle výběru	dle výběru	dle výběru
	Vylepšený rozsah kročejového hluku $\Delta L_{w,R}$	9 – 12 dB	dle plošné hmotnosti betonových tvárnic 25 kg/m² – 17 dB 50 kg/m² – 22 dB 75 kg/m² – 26 dB 100 kg/m² – 31 dB	16 dB Informační služba pro oblast dřeva, řada 3, pořadí 3, květen 1999	15 dB Informační služba pro oblast dřeva, řada 3, pořadí 3, květen 1999

2.2 Plovoucí suché potěry na betonových stropech



	Skladba systému (zdola směrem nahoru)	Betonový strop - zlepšení zvukové ochrany a tepelné izolace	Betonový strop - zlepšení zvukové ochrany a tepelné izolace pomocí dřevovlaknité izolace	Vyrovnání výšky starého betonového stropu suchým násypem	Používaná podlaha, viditelné, pro vysoké bodové zátěže, např. v nebytových prostorách
	Výška suchého potěru	40 mm	84 mm	80 mm	92 mm
	Plošná hmotnost suchého potěru	cca 10 kg/m²	cca 25 kg/m²	cca 65 kg/m²	cca 73 kg/m²
A	Nosný strop	dle statiky	dle statiky	dle statiky	dle statiky
B	Vlhkostní zábrana (na zdi směrem nahoru, 30 cm překrytí)	0,2 mm	0,2 mm	0,2 mm	0,2 mm
C	Izolační páska na okraji do horního kraje hotové podlahy	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
D	Suchý násyp např. expandit m › 45 kg/m²	–	–	30 až 40 mm	30 až 40 mm
D	Dřevovláknitá izolace kročejového hluku nebo minerální vlákna tlumení kročejového hluku typ SD50/ CP2 (DES sg), s'‹ 10 MN/m³	22/20 mm	–	22/20 mm	22/20 mm
D	Suchý násyp Pavalit	–	40 mm	–	–
D	PAVAPOR (položeno spárotěsně)	–	22 mm	–	–
E	**EGGER OSB Profil pero-drážka**	**18 mm**	**22 mm**	**18 mm**	**15 mm**
F	**EGGER OSB Profil pero-drážka** (druhá vrstva položena kolmo k této; desky vzájemně slepit v ploše pomocí PVAc (D3-nanesení ozubenou stěrkou) a sešroubovat; spáry a otvory po šroubech vytmelit, vrchní stranu přebrousit; poté ošetřit jako připravené k používání, použít drážkované hřebíky nebo šrouby s průchozím závitem)	–	–	–	**15 mm**
G	Podlahová krytina (kromě keramických krytin)	dle výběru	dle výběru	dle výběru	dle výběru
	Vylepšený rozsah kročejového hluku $\Delta L_{n,w}$	25 dB DIN 4109, dodatek 1, tabulka 17	22 dB Zkušební zpráva společnosti Pavatex GmbH	cca 24 dB DIN 4109, dodatek 1, tabulka 17	–



3

3 Ověřené protipožární konstrukce

3.1 Stěny

3.1.1 **Nosné, uzavírající vnější stěny bez instalační roviny**
3.1.1.1 Odvětrané fasády
3.1.1.2 Kontaktní zateplovací systémy
3.1.1.3 Stěny s ochrannou přizdívkou
3.1.2 **Nosné, vnější stěny s instalační rovinou**
3.1.2.1 Odvětrané fasády
3.1.2.2 Pasivní dům
3.1.3 **Nosné, uzavírající vnitřní stěny**
3.1.3.1 Příčky s jednou nebo dvěma vrstvami
3.1.3.2 Příčky s oddělením sloupkové konstrukce
3.1.4 **Obvodové stěny budov a příčky budov**
3.1.4.1 Obvodové stěny budov
3.1.4.2 Příčky budov
3.1.5 **Nosné vnitřní stěny**
3.1.6 **Nenosné vnitřní příčky**
3.1.6.1 Nenosné vnitřní příčky s EGGER Ergo Board
3.1.6.2 Nenosné vnitřní příčky bez požadavků z hlediska protipožární ochrany

3.2 Stropy

3.2.1 **Stropy z dřevěných trámů se spodním obložením trámů v dřevěné konstrukci**
3.2.1.1 Stropy z dřevěných trámů uzavřené, se suchým potěrem
3.2.1.2 Stropy z dřevěných trámů uzavřené, se suchým potěrem, zatížené
3.2.1.3 Stropy z dřevěných trámů uzavřené s litým asfaltem/cementovým potěrem
3.2.1.4 Oddělené stropy z dřevěných trámů
3.2.2 **Pohledové stropy z trámů v dřevěné konstrukci**
3.2.2.1 Pohledové stropy z trámů se suchým potěrem
3.2.2.2 Pohledové stropy z trámů se suchým potěrem a zatížením

3.3 Střechy

3.3.1 **Plně izolované střechy**
3.3.2 **Střechy s nadkrokevní izolací**
3.3.3 **Konstrukce plochých střech**

3.1 Stěny

Pro všechny další nástavby stěn pomocí produktů EGGER platí:

- Konstrukce je třeba provést s rozměrem rastru nosné dřevěné konstrukce a = 625 mm.
  Pro vzdálenosti rastru a ≤ 625 mm platí údaje o protipožární ochraně neomezeně.
  Je třeba příp. znovu prověřit údaje o tepelné izolaci a zvukové ochraně.

- Pro konstrukce, prověřované dle EN 13501-2, platí následující údaje:

SDK	sádrokartonová deska	600 kg/m³
SDKP	sádrokartonová protipožární deska	800 kg/m³
SDV	sádrovláknité desky	1 000 kg/m³

- Pro případy, u kterých byl zajištěn doklad v chladném stavu dle nových rozměrových norem, jsou třeba alternativní doklady. Dle normy DIN 4102-4 platí tyto rozměry:
  F30-B: Existující pnutí dřevěných výztuh $\delta_D \leq 2{,}5$ N/mm²
  F60-B: Existující pnutí dřevěných výztuh $\delta_D \leq 1{,}25$ N/mm²

- Stěnové prvky vykazují šířku › 1,0 m.

- Ve stavebních prvcích, prověřovaných dle DIN 4102-4 z hlediska chování při hoření, musí být použita izolace z minerální vlny a musí vykazovat dle DIN EN 13162 třída stavebních hmot A, bod tání T › 1 000 °C a objemovou hmotnost 30 kg/m³.

- U hodnoty prvku byly vypočítány bez zohlednění odvětrání fasády. Mohou se lišit dle použitého izolačního materiálu.

- Namísto odvětrání fasády v 3.1.1.1 a 3.1.2.1 je možné případně použít schválený kontaktní zateplovací systém. V tomto případě je nutné prověřit, zda je třeba ze strany místnosti zesílená parotěsná zábrana.

Perfektně sedí – formáty dle výšky poschodí šetří čas a peníze.



3.1.1.1 Odvětrané fasády

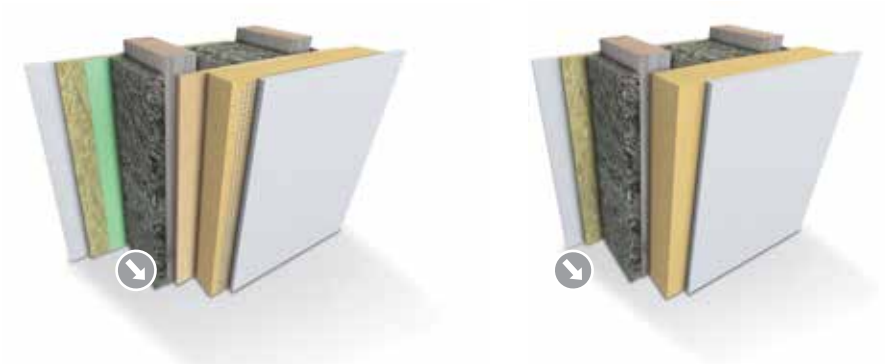


	Skladba stěnové konstrukce (z vnitřku směrem ven)	Protipožární třída dle EN 13501-2					
		REI 30	REI 30	REI 30	REI 45	REI 45	REI 90
A	SDKP nebo SDV	–	–	–	–	12,5 mm	12,5 mm
B	SDK nemá protipožární účinek	9,5 mm	–	9,5 mm	–	–	–
	SDKP	–	12,5 mm	–	–	–	–
	SDKP nebo SDV	–	–	–	12,5 mm	12,5 mm	12,5 mm
C	**EGGER OSB**	**15 mm**	**9 mm**	**15 mm**	**15 mm**	**15 mm**	**15 mm**
D	Parotěsná zábrana s_d	–	–	2,0 m	–	–	–
E	Foukaná celulozová izolace Isocell 65 kg/m³	160 mm	160 mm	–	–	–	–
	Skelná vata 11 kg/m³ Minerální vlna 30 kg/m³ Celulozová izolace 50 kg/m³ nebo Dřevovláknitá izolační deska 45 kg/m³	–	–	160 mm	160 mm	160 mm	160 mm
	Minerální vlna 30 kg/m³	–	–	–	–	–	–
F	**Sloupek**	**60 × 160 mm**	**60 × 160 mm**	**60 × 160 mm**	**60 × 160 mm**	**60 × 160 mm**	**60 × 160 mm**
G	**EGGER DHF**	**15 mm**	**15 mm**	**–**	**15 mm**	**15 mm**	**15 mm**
	EGGER OSB	**–**	**–**	**15 mm**	**–**	**–**	**–**
H	Zezadu odvětrávaná fasáda	Ano	Ano	Ano	Ano	**svislé laťování 50 × 30 mm / příčné laťování 20 × 40 mm**	Ano
	Doklad o protipožárním opatření	Namáhání požárem vnitřní strana: Hodnotící zpráva HF Austria A1972/2009/17 Namáhání požárem vnější strana: Hodnotící zpráva K-3649/ 428/08-MPA BS	Namáhání požárem vnitřní strana: Hodnotící zpráva HF Austria A1972/2009/21 Namáhání požárem vnější strana: Hodnotící zpráva K-3649/ 428/08-MPA BS	Hodnotící zpráva HF Austria A1972/2009/20	Hodnotící zpráva HF Austria A1972/2009/18	Namáhání požárem vnější strana: Hodnotící zpráva HF Austria A1972/2009/15	Namáhání požárem vnější strana: Hodnotící zpráva HF Austria A1972/2009/14
	Zvuková ochrana zvuk ve vzduchu $R'_{w,R}$ DIN 4109, dodatek 1, tabulka 37, řádek 4	42 dB	42 dB	42 dB	42 dB	42 dB	42 dB
	Ochrana před teplem/ ochrana proti vlhkosti Hodnota U (W/m²K) EN ISO 6946	Tepelná izolace STV 040 160/200/240 mm 0,26/0,22/0,18 případ A – bez kondenzační vody	Tepelná izolace STV 040 160/200/240 mm 0,26/0,22/0,18 případ A – bez kondenzační vody	Tepelná izolace STV 040 160/200/240 mm 0,26/0,22/0,18 případ A – bez kondenzační vody	Tepelná izolace STV 040 160/200/240 mm 0,26/0,22/0,18 případ A – bez kondenzační vody	Tepelná izolace STV 040 160/200/240 mm 0,26/0,22/0,18 případ A – bez kondenzační vody	Tepelná izolace STV 040 160/200/240 mm 0,26/0,22/0,18 případ A – bez kondenzační vody

STV = skupina tepelne vodivosti
Dodržujte prosim všeobecne pokyny tykajici se stěnovych konstrukci na straně 18.

	Skladba stěnové konstrukce (z vnitřku směrem ven)	Protipožární třída dle DIN 4102-4				
		F30-B	F30-B	F30-B	F30-B	F30-B
A	SDKP nebo SDV	–	–	–	–	–
B	SDK nemá protipožární účinek	9,5 mm	9,5 mm	9,5 mm	9,5 mm	–
	SDKP	–	–	–	–	–
	SDKP nebo SDV	–	–	–	–	9,5 mm
C	**EGGER OSB**	**15 mm**	**15 mm**	**15 mm**	**15 mm**	**10 mm**
D	Parotěsná zábrana s_d	–		–	2,0 m	–
E	Foukaná celulozová izolace Isocell 65 kg/m³	–	160 mm	–	160 mm	–
	Skelná vata 11 kg/m³ Minerální vlna 30 kg/m³ Celulozová izolace 50 kg/m³ nebo Dřevovláknitá izolační deska 45 kg/m³	–	–	–	–	–
	Minerální vlna 30 kg/m³	80 mm	–	80 mm	–	80 mm
F	**Sloupek**	**40 × 80 mm**	**60 × 160 mm**	**40 × 80 mm**	**60 × 160 mm**	**40 × 80 mm**
G	**EGGER DHF**	**15 mm**	**15 mm**	**–**	**–**	**15 mm**
	EGGER OSB	**–**	**–**	**15 mm**	**15 mm**	**–**
H	Zezadu odvětrávaná fasáda	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
	Doklad o protipožárním opatření	DIN 4102-4, tabulka 51, řádek 1	abP 3144/4494-MPA BS	DIN 4102-4, tabulka 51, řádek 1	abP 3144/4494-MPA BS	DIN 4102-4, tabulka 52, řádek 17
	Zvuková ochrana zvuk ve vzduchu $R'_{w,R}$ DIN 4109, dodatek 1, tabulka 37, řádek 4	42 dB	42 dB	42 dB	42 dB	42 dB
	Ochrana před teplem/ ochrana proti vlhkosti Hodnota U (W/m²K) EN ISO 6946	Tepelná izolace STV 040 160/200/240 mm 0,26/0,22/0,18 případ A – bez kondenzační vody	Tepelná izolace STV 040 160/200/240 mm 0,26/0,22/0,18 případ A – bez kondenzační vody	Tepelná izolace STV 040 160/200/240 mm 0,26/0,22/0,18 případ A – bez kondenzační vody	Tepelná izolace STV 040 160/200/240 mm 0,26/0,22/0,18 případ A – bez kondenzační vody	Tepelná izolace STV 040 160/200/240 mm 0,26/0,22/0,18 případ A – bez kondenzační vody

3.1.1.2 Kontaktní zateplovací systémy



	Skladba stěnové konstrukce (z vnitřku směrem ven)	Protipožární třída dle EN 13501-2 REI 30	Protipožární třída dle EN 13501-2 REI 60	Protipožární třída dle DIN 4102-4 F30-B
A	SDK nemá protipožární účinek	9,5 mm	–	9,5 mm
	SDKP nebo SDV	–	12,5 mm	–
B	**EGGER OSB**	**15 mm**	**15 mm**	**15 mm**
C	Parotěsná zábrana s_d	2,0 m	–	2,0 m
D	Skelná vata 11 kg/m³ Minerální vlna 30 kg/m³ Celulozová izolace 50 kg/m³ nebo Dřevovláknitá izolační deska 45 kg/m³	160 mm	160 mm	–
	Minerální vlna 30 kg/m³	–	–	80 mm
E	**Sloupek**	**60 × 160 mm**	**60 × 160 mm**	**40 × 80 mm**
F	**EGGER DHF**	**15 mm**	**–**	**15 mm**
	Dřevovláknitá izolační deska 45 kg/m³	–	80 mm	–
G	Kontaktní zateplovací systémy s abZ STO Therm Classic STV 040	80 mm	–	80 mm
	Minerální omítka	–	15 mm	–
	Doklad o protipožárním opatření	Namáhání požárem vnitřní strana: Hodnotící zpráva HF Austria A1972/2009/17	Namáhání požárem vnitřní strana: Hodnotící zpráva HF Austria A1972/2009/16	DIN 4102, tabulka 51, řádek 1
	Zvuková ochrana zvuk ve vzduchu $R'_{w,R}$ DIN 4109, dodatek 1, tabulka 9, řádek 4	38 dB	–	38 dB
	Zvuk ve vzduchu $R'_{w,R}$ DIN 4109, dodatek 1, tabulka 37, řádek 5	–	48 dB	–
	Ochrana před teplem/ochrana proti vlhkosti Hodnota U (W/m²K) EN ISO 6946	Tepelná izolace STV 040 240/280/300 mm 0,18/0,16/0,15 případ A – bez kondenzační vody	Tepelná izolace STV 040 240/280/300 mm 0,18/0,16/0,15 případ A – bez kondenzační vody	Tepelná izolace STV 040 240/280/300 mm 0,18/0,16/0,15 případ A – bez kondenzační vody

STV = skupina tepelné vodivosti
Dodržujte prosím všeobecné pokyny týkající se stěnových konstrukcí na straně 18.

3.1.1.3 Stěny s ochrannou přizdívkou



	Skladba stěnové konstrukce (z vnitřku směrem ven)	Protipožární třída dle EN 13501-2 REI 60	Protipožární třída dle DIN 4102-4 F60-B
A	SDKP	12,5 mm	12,5 mm
B	**EGGER OSB**	**22 mm**	**22 mm**
C	Minerální vlna 30 kg/m³	160 mm	–
	Minerální vlna 100 kg/m³	–	80 mm
D	**Sloupek**	**60 × 160 mm**	**40 × 80 mm**
E	**EGGER DHF**	**15 mm**	**15 mm**
F	Ochranná přizdívka DIN 1053 s vodou odpuzující vrstvou $s_d \leq 0{,}3$ m před vrstvou E	Ano	Ano
	Doklad o protipožárním opatření	Namáhání požárem vnitřní strana: Hodnotící zpráva HF Austria A1972/2009/2	DIN 4102-4, tabulka 53, řádek 1
	Zvuková ochrana zvuk ve vzduchu $R'_{w,R}$ DIN 4109, dodatek 1, tabulka 3, řádek 7	52 dB	52 dB
	Ochrana před teplem/ochrana proti vlhkosti Hodnota U (W/m²K) EN ISO 6946	Tepelná izolace STV 040 160/200/240 mm 0,26/0,21/0,18 bez kondenzační vody	Tepelná izolace STV 040 160/200/240 mm 0,26/0,21/0,18 bez kondenzační vody

3.1.2.1 Odvětrané fasády

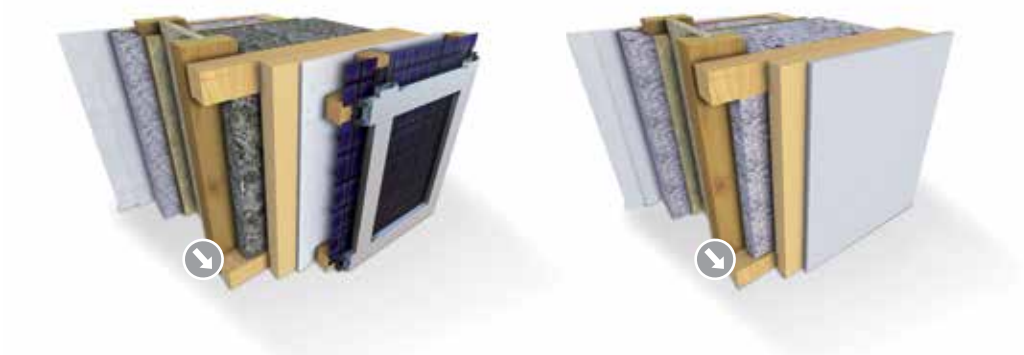


	Skladba stěnové konstrukce (z vnitřku směrem ven)	Protipožární třída dle EN 13501-2						
		REI 30	REI 30	REI 30	REI 30	REI 45	REI 45	REI 90
A	SDKP nebo SDV	–	–	–	–	–	12,5 mm	12,5 mm
B	SDK nemá protipožární účinek	9,5 mm	9,5 mm	9,5 mm	9,5 mm	–	–	–
	SDKP nebo SDV	–	–	–	–	12,5 mm	12,5 mm	12,5 mm
C	Skelná vata 11 kg/m³ Minerální vlna 30 kg/m³ Celulozová izolace 50 kg/m³ nebo dřevovláknitá izolační deska 45 kg/m³ nemají protipožární účinek	50 mm	50 mm	–	–	–	–	–
	Minerální vlna 30 kg/m³	–	–	–	–	50 mm	50 mm	50 mm
	Vzduchová vrstva stálá	–	–	50 mm	50 mm	–	–	–
D	**EGGER OSB**	**15 mm**	**15 mm**	**15 mm**	**15 mm**	**15 mm**	**15 mm**	**15 mm**
E	Parotěsná zábrana s_d	2,0 m	–	2,0 m	–	–	–	–
F	Skelná vata 11 kg/m³ Minerální vlna 30 kg/m³ Celulozová izolace 50 kg/m³ nebo dřevovláknitá izolační deska 45 kg/m³	160 mm	160 mm	160 mm	160 mm	160 mm	160 mm	160 mm
	Minerální vlna 30 kg/m³	–	–	–	–	–	–	–
	Foukaná celulozová izolace Isocell 65 kg/m³	–	–	–	–	–	–	–
G	**Sloupek**	**60 × 160 mm**	**60 × 160 mm**	**60 × 160 mm**	**60 × 160 mm**	**60 × 160 mm**	**60 × 160 mm**	**60 × 160 mm**
H	**EGGER OSB**	**15 mm**	**–**	**15 mm**	**–**	**–**	**–**	**–**
	EGGER DHF	**–**	**15 mm**	**–**	**15 mm**	**15 mm**	**15 mm**	**15 mm**
I	Zezadu odvětrávaná fasáda	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	svislé laťování 50 × 30 mm / příčné laťování 20 × 40 mm	Ano
	Doklad o protipožárním opatření	Hodnotící zpráva HF Austria A1972/ 2009/20	Hodnotící zpráva HF Austria A1972/ 2009/20	Hodnotící zpráva HF Austria A1972/ 2009/20	Hodnotící zpráva HF Austria A1972/ 2009/20	Hodnotící zpráva HF Austria A1972/ 2009/18	Namáhání požárem vnější strana: Hodnotící zpráva HF Austria A1972/ 2009/15	Namáhání požárem vnitřní strana: Hodnotící zpráva HF Austria A1972/ 2009/14
	Zvuková ochrana zvuk ve vzduchu $R'_{w,R}$ DIN 4109, dodatek 1, tabulka 37, řádek 4	42 dB	42 dB	42 dB	42 dB	42 dB	42 dB	42 dB
	Ochrana před teplem/ochrana proti vlhkosti Hodnota U (W/m²K) EN ISO 6946	Tepelná izolace STV 040 160/200 /240 mm 0,26/0,22 /0,18 případ A – bez kondenzační vody	Tepelná izolace STV 040 160/200 /240 mm 0,26/0,22 /0,18 případ A – bez kondenzační vody	Tepelná izolace STV 040 160/200 /240 mm 0,26/0,22 /0,18 případ A – bez kondenzační vody	Tepelná izolace STV 040 160/200 /240 mm 0,26/0,22 /0,18 případ A – bez kondenzační vody	Tepelná izolace STV 040 160/200 /240 mm 0,26/0,22 /0,18 případ A – bez kondenzační vody	Tepelná izolace STV 040 160/200 /240 mm 0,26/0,22 /0,18 případ A – bez kondenzační vody	Tepelná izolace STV 040 160/200 /240 mm 0,26/0,22 /0,18 případ A – bez kondenzační vody

STV = skupina tepelné vodivosti
Dodržujte prosím všeobecné pokyny týkající se stěnových konstrukcí na straně 18.

	Skladba stěnové konstrukce (z vnitřku směrem ven)	Protipožární třída dle DIN 4102-4			
		F30-B	F30-B	F30-B	F30-B
A	SDKP nebo SDV	–	–	–	–
B	SDK nemá protipožární účinek	9,5 mm	9,5 mm	9,5 mm	9,5 mm
	SDKP nebo SDV	–	–	–	–
C	Skelná vata 11 kg/m³ Minerální vlna 30 kg/m³ Celulozová izolace 50 kg/m³ nebo idřevovláknitá izolační deska 45 kg/m³ nemají protipožární účinek	50 mm	50 mm	–	–
	Minerální vlna 30 kg/m³	–	–	–	–
	Vzduchová vrstva stálá	–	–	50 mm	50 mm
D	**EGGER OSB**	**15 mm**	**15 mm**	**15 mm**	**15 mm**
E	Parotěsná zábrana s_d	–	–	–	–
F	Skelná vata 11 kg/m³ Minerální vlna 30 kg/m³ Celulozová izolace 50 kg/m³ nebo dřevovláknitá izolační deska 45 kg/m³	–	–	–	–
	Minerální vlna 30 kg/m³	80 mm	–	80 mm	–
	Foukaná celulozová izolace Isocell 65 kg/m³	–	160 mm	–	160 mm
G	**Sloupek**	**40 × 80 mm**	**60 × 160 mm**	**40 × 80 mm**	**60 × 160 mm**
H	**EGGER OSB**	**–**	**–**	**–**	**–**
	EGGER DHF	**15 mm**	**15 mm**	**15 mm**	**15 mm**
I	Zezadu odvětrávaná fasáda	Ano	Ano	Ano	Ano
	Doklad o protipožárním opatření	DIN 4102-4, tabulka 51, řádek 1	abP 3144/4494-MPA BS	DIN 4102-4, tabulka 51, řádek 1	abP 3144/4494-MPA BS
	Zvuková ochrana zvuk ve vzduchu $R'_{w,R}$ DIN 4109, dodatek 1, tabulka 37, řádek 4	42 dB	42 dB	42 dB	42 dB
	Ochrana před teplem/ochrana proti vlhkosti Hodnota U (W/m²K) EN ISO 6946	Tepelná izolace STV 040 160/200/240 mm 0,26/0,22/0,18 případ A – bez kondenzační vody	Tepelná izolace STV 040 160/200/240 mm 0,26/0,22/0,18 případ A – bez kondenzační vody	Tepelná izolace STV 040 160/200/240 mm 0,26/0,22/0,18 případ A – bez kondenzační vody	Tepelná izolace STV 040 160/200/240 mm 0,26/0,22/0,18 případ A – bez kondenzační vody

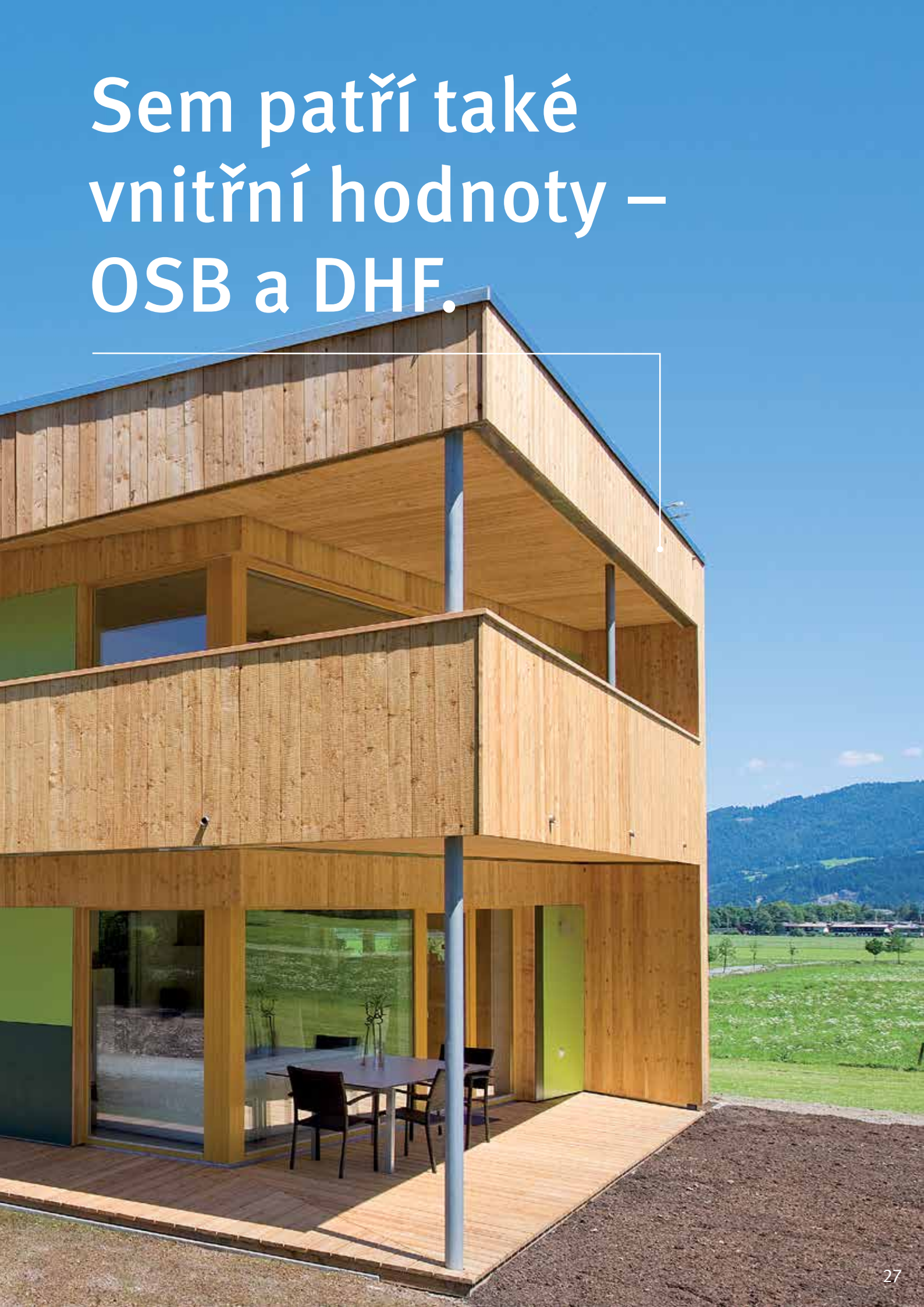
3.1.2.2 Pasivní dům



	Skladba stěnové konstrukce (z vnitřku směrem ven)	Protipožární třída dle DIN 4102-4					
		Solární stěna Pasivní dům F90-B	Solární stěna Pasivní dům F120-B	Solární stěna Pasivní dům F120-B	Vnější stěna Pasivní dům F90-B	Vnější stěna Pasivní dům F120-B	Vnější stěna Pasivní dům F120-B
A	SDV	12,5 mm	–	–	12,5 mm	–	–
	Promatect-H	–	10 mm	10 mm	–	10 mm	10 mm
B	SDV	12,5 mm	–	–	12,5 mm	–	–
	Promatect-H	–	10 mm	10 mm	–	10 mm	10 mm
C	**horizontální laťování** a = 625 mm	**30 × 50 mm**	**30 × 50 mm**	**30 × 50 mm**	**30 × 50 mm**	**30 × 50 mm**	**30 × 50 mm**
D	Foukaná celulozová izolace Isofloc L	106 mm	106 mm	106 mm	106 mm	106 mm	106 mm
E	vertikální vložené sloupky a = 625 mm (odděleno 22 mm vloženou dřevovláknitou izolací k nosnému laťování vnitřního pláště)	54 × 54 mm	54 × 54 mm	54 × 54 mm	54 × 54 mm	54 × 54 mm	54 × 54 mm
F	**EGGER OSB 4 TOP** (uvnitř napojeno na dvojitý pás T-nosiče)	**15 mm**	**15 mm**	**15 mm**	**15 mm**	**15 mm**	**15 mm**
G	Foukaná celulozová izolace Isofloc L	296 mm	296 mm	296 mm	296 mm	296 mm	296 mm
H	Dvojitý T-nosič H30N nebo podobný a = 1.250 mm	98 × 305 mm	98 × 305 mm	98 × 305 mm	98 × 305 mm	98 × 305 mm	98 × 305 mm
I	**horizontální laťování** a = 625 mm	**60 × 60 mm**	**60 × 60 mm**	**60 × 60 mm**	**60 × 60 mm**	**60 × 60 mm**	**60 × 60 mm**
J	Gutex Thermowall Deska nosiče omítky	60 mm	40 mm	–	60 mm	40 mm	–
	Odlehčený panel z dřevité vlny Heraklit BM	–	–	35 mm	–	–	35 mm
K	SDV nebo Bayosan MC 55 W Armovací hmota	› 8 mm	–	–	› 8 mm	–	–
	Promatect-H	–	10 mm	10 mm	–	10 mm	10 mm
L	Solární panel Werthie Variosol	Ano	Ano	Ano	–	–	–
	Solární sklo ESG	4 mm	4 mm	4 mm	–	–	–
	Systém zasklení Gutmann	F50	F50	F50	–	–	–
	Doklad o protipožárním opatření	abP P.SAC 02 / III-531	abP P.SAC 02 / III-531	abP P.SAC 02 / III-531	abP P.SAC 02 / III-531	abP P.SAC 02 / III-531	abP P.SAC 02 / III-531
	Zvuková ochrana zvuk ve vzduchu R'_w DIN 4109 PB V700-640 MFPA Ing. Büro Naumann & Stahr	60 dB	60 dB	60 dB	60 dB	60 dB	60 dB
	Ochrana před teplem/ochrana proti vlhkosti Hodnota U (W/m²K) EN ISO 6946	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

Dodržujte prosím všeobecné pokyny týkající se stěnových konstrukcí na straně 18.

Sem patří také vnitřní hodnoty – OSB a DHF.



3.1.3.1 Příčky s jednou nebo dvěma vrstvami



	Skladba stěnové konstrukce (z vnitřku směrem ven)	Protipožární třída dle EN 13501-2			
		REI 30	REI 30	REI 45	REI 60
A	SDK nemá protipožární účinek	9,5 mm	–	–	–
	SDKO nebo SDV	–	12,5 mm	12,5 mm	15 mm
	SDK	–	–	–	–
	SDKP	–	–	–	–
B	Parotěsná zábrana s_d	cca 20 m	cca 20 m	cca 20 m	cca 20 m
C	**EGGER OSB**	**15 mm**	**9 mm**	**9 mm**	**15 mm**
D	Skelná vata 11 kg/m³ Minerální vlna 30 kg/m³ Celulozová izolace 50 kg/m³ Izolační dřevovláknitá deska 45 kg/m³ Konopí 30 kg/m³ nebo Ovčí vlna 16 kg/m³	160 mm	100 mm	100 mm	160 mm
	Foukaná celulozová izolace Isocell 65 kg/m³	–	–	–	–
	Minerální vlna 30 kg/m³	–	–	–	–
	Minerální vlna 50 kg/m³	–	–	–	–
E	**Sloupek**	**60 × 160 mm**	**60 × 100 mm**	**60 × 100 mm**	**60 × 160 mm**
F	**EGGER OSB**	**15 mm**	**9 mm**	**9 mm**	**15 mm**
G	SDK nemá protipožární účinek	9,5 mm	–	–	–
	SDKP nebo SDV	–	12,5 mm	12,5 mm	15 mm
	SDK	–	–	–	–
	SDKP	–	–	–	–
	Doklad o protipožárním opatření	Hodnotící zpráva HF Austria A1972/2009/20	Hodnotící zpráva HF Austria A1972/2009/21	Hodnotící zpráva HF Austria A1972/2009/22	Hodnotící zpráva HF Austria A1972/2009/23
	Zvuková ochrana zvuk ve vzduchu $R'_{w,R}$ DIN 4109, dodatek 1, tabulka 9, řádek 2	46 dB	46 dB	46 dB	46 dB
	Ochrana před teplem/ochrana proti vlhkosti Hodnota U (W/m²K) EN ISO 6946	Tepelná izolace STV 040 60/80/100/160 mm 0,52/0,46/0,40/0,26 případ A – bez kondenzační vody	Tepelná izolace STV 040 60/80/100/160 mm 0,52/0,46/0,40/0,26 případ A – bez kondenzační vody	Tepelná izolace STV 040 60/80/100/160 mm 0,52/0,46/0,40/0,26 případ A – bez kondenzační vody	Tepelná izolace STV 040 60/80/100/160 mm 0,52/0,46/0,40/0,26 případ A – bez kondenzační vody

STV = skupina tepelné vodivosti
Dodržujte prosím všeobecné pokyny týkající se stěnových konstrukcí na straně 18.



	Skladba stěnové konstrukce (z vnitřku směrem ven)	Protipožární třída dle DIN 4102-4			
		F30-B	F30-B	F60-B	F60-B
A	SDK nemá protipožární účinek	9,5 mm	9,5 mm	–	–
	SDKP nebo SDV	–	–	–	–
	SDK	–	–	18 mm	–
	SDKP	–	–	–	12,5 mm
B	Parotěsná zábrana s_d	cca 20 m	cca 20 m	cca 20 m	cca 20 m
C	**EGGER OSB**	**15 mm**	**15 mm**	**18 mm**	**15 mm**
D	Skelná vata 11 kg/m³ Minerální vlna 30 kg/m³ Celulozová izolace 50 kg/m³ Izolační dřevovláknitá deska 45 kg/m³ Konopí 30 kg/m³ nebo Ovčí vlna 16 kg/m³	–	–	–	–
	Foukaná celulozová izolace Isocell 65 kg/m³	160 mm	–	–	–
	Minerální vlna 30 kg/m³	–	80 mm	–	–
	Minerální vlna 50 kg/m³	–	–	60 mm	60 mm
E	**Sloupek**	**60 × 160 mm**	**40 × 80 mm**	**40 × 80 mm**	**40 × 80 mm**
F	**EGGER OSB**	**15 mm**	**15 mm**	**18 mm**	**15 mm**
G	SDK nemá protipožární účinek	9,5 mm	9,5 mm	–	–
	SDKP nebo SDV	–	–	–	–
	SDK	–	–	18 mm	–
	SDKP	–	–	–	12,5 mm
	Doklad o protipožárním opatření	abP P-3144/4494-MPA BS	DIN 4102-4, tabulka 51, řádek 1	DIN 4102-4, tabulka 51, řádek 7	DIN 4102-4, tabulka 51, řádek 14
	Zvuková ochrana zvuk ve vzduchu $R'_{w,R}$ DIN 4109, dodatek 1, tabulka 9, řádek 2	46 dB	46 dB	46 dB	46 dB
	Ochrana před teplem/ochrana proti vlhkosti Hodnota U (W/m²K) EN ISO 6946	Tepelná izolace STV 040 60/80/100/160 mm 0,52/0,46/0,40/0,26 případ A – bez kondenzační vody	Tepelná izolace STV 040 60/80/100/160 mm 0,52/0,46/0,40/0,26 případ A – bez kondenzační vody	Tepelná izolace STV 040 60/80/100/160 mm 0,52/0,46/0,40/0,26 případ A – bez kondenzační vody	Tepelná izolace STV 040 60/80/100/160 mm 0,52/0,46/0,40/0,26 případ A – bez kondenzační vody

3.1.3.2 Příčky s oddělením sloupkové konstrukce

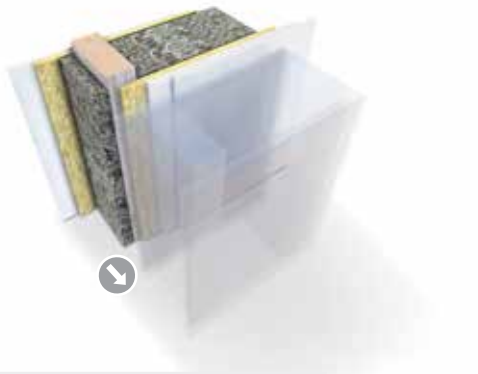


	Skladba stěnové konstrukce (z vnitřku směrem ven)	Protipožární třída dle EN 13501-2					
		REI 60	REI 60	REI 90	REI 90	REI 90	REI 90
A	SDKP nebo SDV	–	–	12,5 mm	–	12,5 mm	–
	SDKP	–	–	–	–	–	–
B	SDKP nebo SDV	12,5 mm	12,5 mm	12,5 mm	25 mm	12,5 mm	25 mm
	SDKP	–	–	–	–	–	–
C	**EGGER OSB**	**15 mm**	**15 mm**	**9 mm**	**9 mm**	**9 mm**	**9 mm**
D	Minerální vlna 30 kg/m³	100 mm	120 mm	160 mm	160 mm	180 mm	180 mm
	Minerální vlna 50 kg/m³	–	–	–	–	–	–
	Minerální vlna 100 kg/m³	–	–	–	–	–	–
E	**Sloupek**	**60 × 100 mm**	**60 × 100 mm**	**60 × 160 mm**	**60 × 160 mm**	**60 × 160 mm**	**60 × 160 mm**
F	**Sloupek posunut**	**–**	**60 × 100 mm**	**–**	**–**	**60 × 160 mm**	**60 × 160 mm**
G	**EGGER OSB**	**15 mm**	**15 mm**	**9 mm**	**9 mm**	**9 mm**	**9 mm**
H	SDKP nebo SDV	12,5 mm	12,5 mm	12,5 mm	25 mm	12,5 mm	25 mm
	EGGER OSB	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**
	SDKP	–	–	–	–	–	–
I	SDKP nebo SDV	–	–	12,5 mm	–	12,5 mm	–
	SDKP	–	–	–	–	–	–
	Doklad o protipožárním opatření	Hodnotící zpráva HF Austria A1972/2009/9	Hodnotící zpráva HF Austria A1972/2009/9	Hodnotící zpráva HF Austria A1972/2009/9	Hodnotící zpráva HF Austria A1972/2009/9	Hodnotící zpráva HF Austria A1972/2009/9	Hodnotící zpráva HF Austria A1972/2009/9
	Zvuková ochrana zvuk ve vzduchu $R'_{w,R}$ DIN 4109, dodatek 1, tabulka 9, řádek 2	46 dB	49 dB	46 dB	46 dB	49 dB	49 dB
	Ochrana před teplem/ochrana proti vlhkosti Hodnota U (W/m²K) EN ISO 6946	Tepelná izolace STV 040 100/160/180 mm 0,40/0,26/0,22	Tepelná izolace STV 040 100/160/180 mm 0,40/0,26/0,22	Tepelná izolace STV 040 100/160/180 mm 0,40/0,26/0,22	Tepelná izolace STV 040 100/160/180 mm 0,40/0,26/0,22	Tepelná izolace STV 040 100/160/180 mm 0,40/0,26/0,22	Tepelná izolace STV 040 100/160/180 mm 0,40/0,26/0,22

STV = skupina tepelné vodivosti
Dodržujte prosím všeobecné pokyny týkající se stěnových konstrukcí na straně 18.

	Skladba stěnové konstrukce (z vnitřku směrem ven)	Protipožární třída dle DIN 4102-4 F90-B	F90-B
A	SDKP nebo SDV	–	–
	SDKP	15 mm	–
B	SDKP nebo SDV	–	–
	SDKP	12,5 mm	15 mm
C	**EGGER OSB**	**18 mm**	**22 mm**
D	Minerální vlna 30 kg/m³	–	–
	Minerální vlna 50 kg/m³	60 mm	–
	Minerální vlna 100 kg/m³	–	100 mm
E	**Sloupek**	**40 × 80 mm**	**40 × 80 mm**
F	**Sloupek posunut**	**–**	**40 × 80 mm**
G	**EGGER OSB**	**18 mm**	**22 mm**
H	SDKP nebo SDV	–	–
	EGGER OSB	**18 mm**	**–**
	SDKP	–	15 mm
I	SDKP nebo SDV	–	–
	SDKP	15 mm	–
	Doklad o protipožárním opatření	DIN 4102-4, tabulka 51, řádek 18	DIN 4102-4, tabulka 51, řádek 19
	Zvuková ochrana zvuk ve vzduchu $R'_{w,R}$ DIN 4109, dodatek 1, tabulka 9, řádek 2	46 dB	49 dB
	Ochrana před teplem/ochrana proti vlhkosti Hodnota U (W/m²K) EN ISO 6946	Tepelná izolace STV 040 100/160/180 mm 0,40/0,26/0,22	Tepelná izolace STV 040 100/160/180 mm 0,40/0,26/0,22

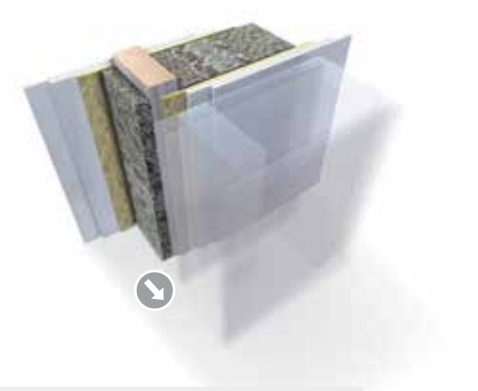
3.1.4.1 Obvodové stěny budov



	Skladba stěnové konstrukce (z vnitřku směrem ven)	Protipožární třída dle EN 13501-2 REI 30 + REI 90	Protipožární třída dle EN 13501-2 REI 30 + REI 90	Protipožární třída dle DIN 4102-4 F30-B + F90-B
A	SDK nemá protipožární účinek	9,5 mm	–	9,5 mm
	SDKP nebo SDV	–	12,5 mm	
B	**EGGER OSB**	**15 mm**	**9 mm**	**15 mm**
C	Skelná vata 11 kg/m³ Minerální vlna 30 kg/m³ Celulozová izolace 50 kg/m³ nebo Izolační dřevovláknitá deska 45 kg/m³	160 mm	100 mm	–
	Minerální vlna 30 kg/m³	–	–	80 mm
D	**Sloupek**	**60 × 160 mm**	**60 × 100 mm**	**40 × 80 mm**
E	**EGGER OSB**	**15 mm**	**9 mm**	**15 mm**
F	SDKP nebo SDV	12,5 mm	12,5 mm	–
	SDKP	–	–	18 mm
G	SDKP nebo SDV	12,5 mm	12,5 mm	–
	SDKP	–	–	18 mm
	Doklad o protipožárním opatření	Hodnotící zpráva HF Austria REI 30 A1972/2009/17 REI 90 A1972/2009/10	Hodnotící zpráva HF Austria REI 30 A1972/2009/21 REI 90 A1972/2009/10	DIN 4102-4, tabulka 54, řádek 1
	Zvuková ochrana zvuk ve vzduchu $R'_{w,R}$ DIN 4109, dodatek 1, tabulka 24, řádek 9	57 dB	57 dB	57 dB
	Ochrana před teplem/ochrana proti vlhkosti Hodnota U* (W/m²K) EN ISO 6946	Tepelná izolace STV 040 80/100/160/200 mm 0,44/0,40/0,26/0,22	Tepelná izolace STV 040 80/100/160/200 mm 0,44/0,40/0,26/0,22	Tepelná izolace STV 040 80/100/160/200 mm 0,44/0,40/0,26/0,22

*U-hodnoty pro montážní díly byly vypočítány pro jednovrstvý prvek.
STV = skupina tepelné vodivosti
Dodržujte prosím všeobecné pokyny týkající se stěnových konstrukcí na straně 18.

3.1.4.2 Příčky budov



	Skladba stěnové konstrukce (z vnitřku směrem ven)	Protipožární třída dle EN 13501-2						
		REI 45	REI 60	REI 60	REI 90	REI 90	REI 90	REI 90
A	SDV	–	–	15 mm	–	–	–	–
	SDKP nebo SDV	–	–	–	12,5 mm	–	12,5 mm	–
B	SDKP nebo SDV	12,5 mm	12,5 mm	–	12,5 mm	25 mm	12,5 mm	25 mm
C	**EGGER OSB**	**9 mm**	**15 mm**	**15 mm**	**9 mm**	**9 mm**	**15 mm**	**15 mm**
D	Skelná vata 11 kg/m³ Minerální vlna 30 kg/m³ Celulozová izolace 50 kg/m³ Izolační dřevovláknitá deska 45 kg/m³ Konopí 30 kg/m³ nebo Ovčí vlna 16 kg/m³	100 mm	160 mm	160 mm	–	–	100 mm	100 mm
	Minerální vlna 30 kg/m³	–	–	–	160 mm	160 mm	–	–
E	**Sloupek**	**60 × 100 mm**	**60 × 160 mm**	**60 × 160 mm**	**60 × 160 mm**	**60 × 160 mm**	**60 × 100 mm**	**60 × 100 mm**
F	**EGGER OSB**	**9 mm**	**15 mm**	**15 mm**	**9 mm**	**9 mm**	**15 mm**	**15 mm**
G	SDKP nebo SDV	12,5 mm	12,5 mm	15 mm	12,5 mm	25 mm	12,5 mm	25 mm
H	SDKP nebo SDV	–	–	–	12,5 mm	–	12,5 mm	–
	Doklad o protipožárním opatření	Hodnotící zpráva HF Austria A1972/2009 /22	Hodnotící zpráva HF Austria A1972/2009 /16	Hodnotící zpráva HF Austria A1972/2009 /23	Hodnotící zpráva HF Austria A1972/2009 /24	Hodnotící zpráva HF Austria A1972/2009 /24	Hodnotící zpráva HF Austria A1972/2009 /10	Hodnotící zpráva HF Austria A1972/2009 /10
	Zvuková ochrana zvuk ve vzduchu R_w(C,Ctr) DIN 4109 www.dataholz.com příčka twrxxo03a	57 dB (-3,-11)	57 dB (-3,-11)	57 dB (-3,-11)	–	–	–	–
	Zvuk ve vzduchu R_w(C,Ctr) DIN 4109 www.dataholz.com příčka twrxxo03b	–	–	–	59 dB (-2,-10)	59 dB (-2,-10)	59 dB (-2,-10)	59 dB (-2,-10)
	Ochrana před teplem/ochrana proti vlhkosti Hodnota U (W/m²K) EN ISO 6946 (dvouplášťová celková konstrukce)	0,2	0,18	0,18	0,18	0,18	0,17	0,17

Poznámka: Mezi příčky budovy je třeba vestavět oddělovací panely z minerální vlny 20 mm.

3.1.5 Nosné vnitřní stěny



	Skladba stěnové konstrukce (z vnitřku směrem ven)	Protipožární třída dle DIN 4102-4	
		F30-B	F60-B
A	SDK	9,5 mm	–
	SDKP	–	18 mm
B	**EGGER OSB**	**15 mm**	**22 mm**
C	Izolační hmota B2 nemá protipožární účinek	80 mm	80 mm
D	**Sloupek**	**40 × 80 mm**	**40 × 80 mm**
E	**EGGER OSB**	**15 mm**	**22 mm**
F	SDK	9,5 mm	–
	SDKP	–	18 mm
	Doklad o protipožárním opatření	DIN 4102-4, tabulka 50, řádek 7	DIN 4102-4, tabulka 50, řádek 9
	Zvuková ochrana zvuk ve vzduchu $R'_{w,R}$ DIN 4109, dodatek 1, tabulka 9, řádek 2	46 dB	46 dB

Dodržujte prosím všeobecné pokyny týkající se stěnových konstrukcí na straně 18.



Člověk a deska - v nosné funkci.

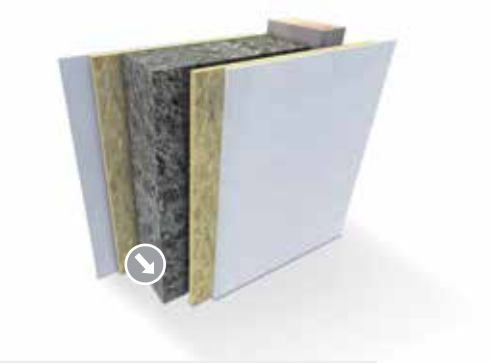
3.1.6.1 Nenosné vnitřní příčky s EGGER Ergo Board



	Skladba stěnové konstrukce (z vnitřku směrem ven)	Protipožární třída dle EN 13501-1	
		EI 30	EI 60
A	SDK	9,5 mm	–
	SDKP	–	15 mm
B	**EGGER Ergo Board**	**12 mm**	**12 mm**
C	Minerální vlna 40 kg/m³	60 mm	100 mm
D	Kovová stojina CW a = 625 mm	75/70 mm	100/90 mm
E	**EGGER Ergo Board**	**12 mm**	**12 mm**
F	SDK	9,5 mm	–
	SDKP	–	15 mm
	Doklad o protipožárním opatření	KB 3.2/15-013-3	KB 3.2/15-013-4
	Zvuková ochrana zvuk ve vzduchu $R'_{w,R}$ DIN 4109, dodatek 1, tabulka 9, řádek 3	45 dB	49 dB

Dodržujte prosím všeobecné pokyny týkající se stěnových konstrukcí na straně 18.

3.1.6.2 Nenosné vnitřní příčky bez požadavků z hlediska protipožární ochrany



	Skladba stěnové konstrukce (z vnitřku směrem ven)	není zde požadavek na protipožární odolnost		
A	SDK nebo SDV	≥ 9,5 mm	≥ 9,5 mm	10 mm
	SDK nebo SDV	–	≥ 9,5 mm	–
B	**EGGER OSB**	**12 mm**	**12 mm**	**15 mm**
C	Izolace B2 / třída E	100 mm	100 mm	–
	Homatherm flex	–	–	120 mm
D	**Sloupek**	**60 × 100 mm**	**60 × 100 mm**	**60 × 140 mm**
E	**EGGER OSB**	**12 mm**	**12 mm**	**15 mm**
F	SDK nebo SDV	≥ 9,5 mm	≥ 9,5 mm	10 mm
	SDK nebo SDV	–	≥ 9,5 mm	–
	Zvuková ochrana zvuk ve vzduchu $R'_{w,R}$ DIN 4109, dodatek 1, tabulka 9, řádek 1	38 dB	46 dB	–
	Zvuk ve vzduchu R_w DIN 4109 Zkušební zpráva Homatherm	–	–	50 dB

3.2 Stropy

Pro všechny další nástavby stropů pomocí produktů EGGER platí:

- Konstrukce je třeba provést s rozměrem rastru nosné dřevěné konstrukce a = 625 mm. Pro vzdálenosti rastru a ≤ 625 mm platí údaje o protipožární ochraně neomezeně. Je třeba příp. znovu prověřit údaje o tepelné izolaci a zvukové ochraně.

- Pro konstrukce prověřované dle EN 13501-2 platí následující údaje:

SDK	sádrokartonová deska	600 kg/m³
SDKP	sádrokartonová protipožární deska	800 kg/m³
SDV	sádrovláknité desky	1 000 kg/m³

- Pro ideální tlumení kročejového hluku v plovoucím suchém potěru je třeba použít výrobky určené výrobcem (dřevovláknité izolační materály dle EN 13162, dřevovláknité izolační hmoty dle EN 13171).

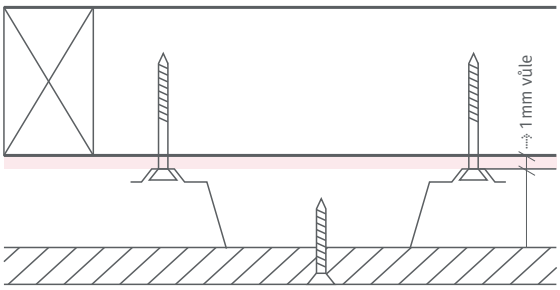
- Izolační materiály na tlumení dutých prostorů by měly mít průtokový odpor vztažený k podélnému směru r › 5 kN s/m⁴ (AFr5) a musejí být zajištěny proti vypadnutí.

- Izolační materiály z minerální vlny použité dle DIN 4102-4 u konstrukčních dílů jako protipožární, musejí mít bod tání T ≥ 1 000 °C.

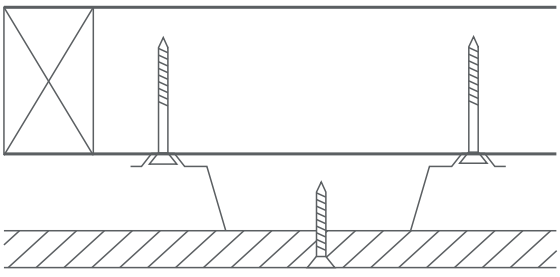
- Ve stropech, které vedou do nevytápěných půdních prostor, je třeba případně umístit parotěsnou zábranu. Hodnocení protipožární odolnosti tím není nijak ovlivněno.

- Posuzovanými stropy mohou vést jednotlivá elektrická vedení, pokud bude průřez otvoru zcela uzavřen sádrou apod.

- Stropy z dřevěných trámů s obložením na spodní straně mohou být z hlediska zvukové izolace výrazně vylepšeny použitím akustického podhledu. To však předpokládá správnou montáž (viz obrázek).



Správné oddělení


Chybné oddělení

Montáž akustického podhledu do trámového stropu



Přesnost až do samého detailu.

3.2.1.1 Stropy z dřevěných trámů uzavřené, se suchým potěrem

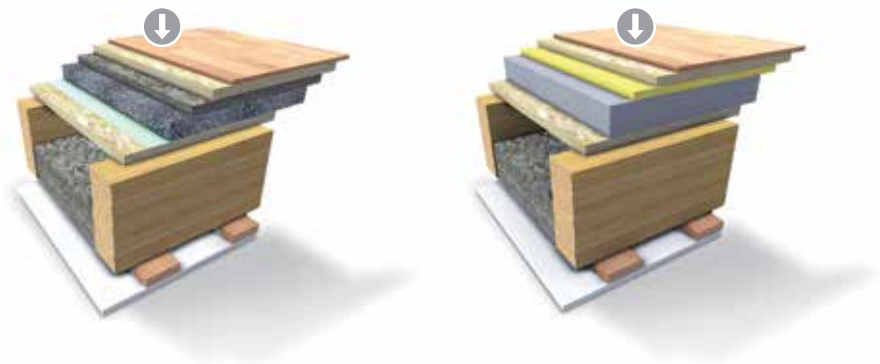




	Skladba stropní konstrukce (shora dolů)	Protipožární třída dle EN 13501-2		Protipožární třída dle DIN 4102-4	
		REI 30	REI 60	F30-B	F60-B
A	**EGGER OSB**	–	–	**18 mm**	**25 mm**
B	Minerální vlna tlumení kročejového hluku 30 kg/m³, s' < 15 MN/m²	–	–	15 mm	30 mm
C	**EGGER OSB**	**22 mm**	**22 mm**	**15 mm**	**15 mm**
D	Minerální vlna 30 kg/m³	200 mm	100 mm	60 mm	60 mm
E	**Stropní trámy** pro 3,65 kN/m² a ≤ 625 mm, l ≤ 5 000 mm	**80 × 220 mm**	**80 × 200 mm**	**80 × 220 mm**	**80 × 200 mm**
F	**EGGER OSB**	**15 mm**	–	**15 mm**	–
G	**Laťování** a ≤ 500 mm	–	**22 × 100 mm**	–	**22 × 100 mm**
H	SDKP nebo SDV	–	12,5 mm	–	–
	SDKP	–	–	–	12,5 mm
I	SDKP nebo SDV	–	12,5 mm	–	–
	SDKP	–	–	–	12,5 mm
	Doklad o protipožárním opatření	Namáhání požárem spodní strana: Hodnotící zpráva HF Austria A1973/2009/6 Zkušební zatížení 3,66 kN/m²	Namáhání požárem spodní strana: Hodnotící zpráva HF Austria A1973/2009/2 Zkušební zatížení 3,66 kN/m²	DIN 4102-4, tabulka 56, řádek 2	DIN 4102-4, tabulka 56, řádek 5
	Zvuková ochrana zvuk ve vzduchu R'_w DIN 4109, dodatek 1, tabulka 34, řádek 1	–	50 dB	–	50 dB
	Kročejový hluk $L'_{n,w}$ DIN 4109, dodatek 1, tabulka 34, řádek 1	–	62 dB	–	62 dB
	Ochrana před teplem/ochrana proti vlhkosti Hodnota U (W/m²K) EN ISO 6946	u stropu nejvyššího poschodí je u izolace s λ_R = 0,035 W/mK splněn požadavek U = 0,20 W/m²K	u stropu nejvyššího poschodí je u izolace s λ_R = 0,035 W/mK splněn požadavek U = 0,20 W/m²K	u stropu nejvyššího poschodí je u izolace s λ_R = 0,035 W/mK splněn požadavek U = 0,20 W/m²K	u stropu nejvyššího poschodí je u izolace s λ_R = 0,035 W/mK splněn požadavek U = 0,20 W/m²K

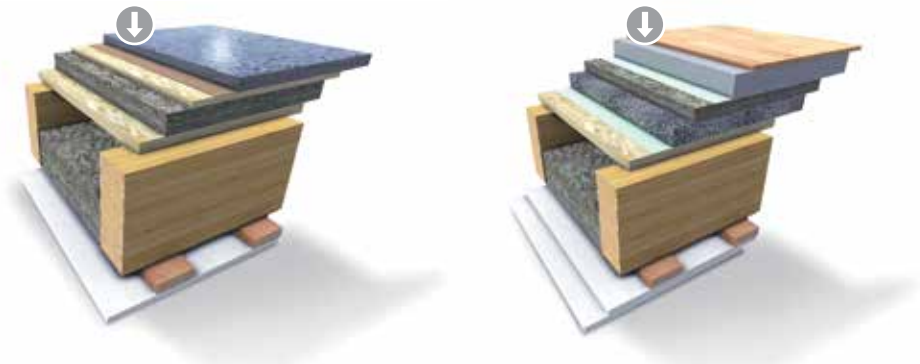
Dodržujte prosím všeobecné pokyny týkající se stropních konstrukcí na straně 38.

3.2.1.2 Stropy z dřevěných trámů uzavřené, se suchým potěrem, zatížené



	Skladba stropní konstrukce (shora dolů)	Protipožární třída dle EN 13501-2		Protipožární třída dle DIN 4102-4		
		REI 30	REI 30	F30-B	F30-B	F30-B
A	**EGGER OSB 4 TOP Profil pero-drážka**	**22 mm**	**22 mm**	**18 mm**	**22 mm**	**22 mm**
B	Minerální vlna tlumení kročejového hluku 30 kg/m³, s' ‹ 15 MN/m²	20 mm	20 mm	15 mm	20 mm	20 mm
C	Suchý násyp 45 kg/m²	30 mm	–	–	30 mm	–
	Suchý násyp 60 kg/m²	–	40 mm	–	–	40 mm
D	Papír na ochranu proti odstřikování vody	Ano	Ano	–	Ano	Ano
E	**EGGER OSB**	**22 mm**	**22 mm**	**15 mm**	**22 mm**	**22 mm**
F	**Stropní trámy**	**80 × 200 mm**	**80 × 200 mm**	**80 × 200 mm**	**80 × 200 mm**	**80 × 200 mm**
G	Skelná vata 11 kg/m³ Minerální vlna 30 kg/m³ Celulozová izolace 50 kg/m³ Dřevovláknitá izolační deska 45 kg/m³ Konopí 30 kg/m³ nebo Ovčí vlna 16 kg/m³	100 mm	100 mm	–	–	–
	Minerální vlna 30 kg/m³	–	–	60 mm	60 mm	60 mm
H	**Laťování** a = 400 mm	**22 × 80 mm**	**22 × 80 mm**	**24 × 80 mm**	**24 × 80 mm**	**24 × 80 mm**
I	Pružný profil mezi laťováním a = 400 mm	–	27 mm	–	27 mm	27 mm
J	SDKP nebo SDV	12,5 mm	12,5 mm	–	–	–
	SDKP	–	–	12,5 mm	12,5 mm	12,5 mm
	Doklad o protipožárním opatření	Namáhání požárem spodní strana: Hodnotící zpráva HF Austria A1973/2009/1 Zkušební zatížení 3,66 kN/m²	Namáhání požárem spodní strana: Hodnotící zpráva HF Austria A1973/2009/1 Zkušební zatížení 3,66 kN/m²	DIN 4102-4, tabulka 56, řádek 2	DIN 4102-4, tabulka 56, řádek 2	DIN 4102-4, tabulka 56, řádek 2
	Zvuková ochrana zvuk ve vzduchu R'_w DIN 4109 Informační služba pro oblast dřeva, řada 3, díl 3, pořadí 3, květen 1999	› 50 dB	› 54 dB	› 50 dB	› 50 dB	› 54 dB
	Kročejový hluk $L'_{n,w}$ DIN 4109 Informační služba pro oblast dřeva, řada 3, díl 3, pořadí 3, květen 1999	56 dB	53 dB	62 dB	56 dB	53 dB

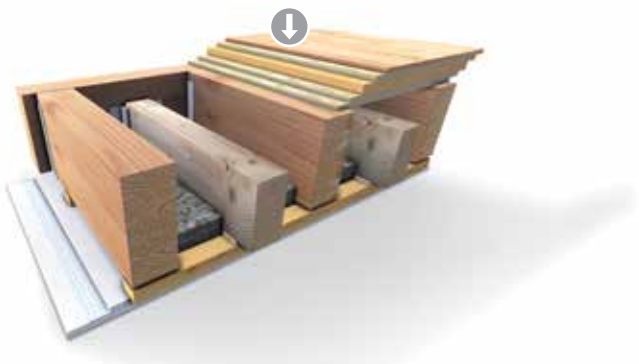
3.2.1.3 Stropy z dřevěných trámů uzavřené s litým asfaltem/cementovým potěrem



	Skladba stropní konstrukce (shora dolů)	Protipožární třída dle EN 13501-2		Protipožární třída dle DIN 4102-4	
		REI 30	REI 60	F30-B	F60-B
A	Litý asfalt na vlnité lepence	25 mm	–	25 mm	–
A	Cementový potěr Anhydritový potěr	–	50 mm	–	50 mm
B	Oddělovací vrstva	–	Ano	–	Ano
C	**EGGER OSB 4 TOP Profil pero-drážka**	**12 mm**	**–**	**12 mm**	**–**
D	Minerální vlna tlumení kročejového hluku 30 kg/m³, s' ‹ 15 MN/m²	40 mm	30 mm	40 mm	30 mm
E	Suchý násyp 72 kg/m²	–	40 mm	–	40 mm
F	Ochrana proti skrápění vodou	–	Ano	–	Ano
G	**EGGER OSB**	**22 mm**	**22 mm**	**22 mm**	**22 mm**
H	mezi trámy	80 × 200 mm	80 × 200 mm	80 × 200 mm	80 × 200 mm
I	Skelná vata 11 kg/m³ Minerální vlna 30 kg/m³ Celulozová izolace 50 kg/m³ Dřevovláknitá izolační deska 45 kg/m³ Konopí 30 kg/m³ nebo Ovčí vlna 16 kg/m³	100 mm	100 mm	–	–
	Minerální vlna 30 kg/m³	–	–	60 mm	60 mm
J	**Laťování** a = 400 mm	**22 × 80 mm**	**22 × 80 mm**	**22 × 80 mm**	**22 × 80 mm**
K	Perový závěr mezi laťováním nebo úsporné bednění a = 400 mm	27 mm	27 mm	27 mm	27 mm
L	SDKP	12,5 mm	12,5 mm	12,5 mm	12,5 mm
M	SDKP	–	12,5 mm	–	12,5 mm
	Doklad o protipožárním opatření	Namáhání požárem spodní strana: Hodnotící zpráva HF Austria A1973/2009/1 Zkušební zatížení 3,66 kN/m²	www.dataholz.at Oddělovací strop tdrnxa03b (č. 4)	DIN 4102-4, tabulka 56, řádek 1	DIN 4102-4, tabulka 56, řádek 4
	Zvuková ochrana zvuk ve vzduchu R'_w DIN 4109 Informační služba pro oblast dřeva, řada 3, díl 3, pořadí 3, květen 1999	› 54 dB	–	› 54 dB	–
	Kročejový hluk $L'_{n,w}$ DIN 4109 Informační služba pro oblast dřeva, řada 3, díl 3, pořadí 3, květen 1999	52 dB	–	52 dB	–
	Zvuk ve vzduchu R_w(C,Ctr) www.dataholz.at Oddělovací strop: tdrnxa03b (č. 4)	–	70 (0,-4) dB	–	–
	Kročejový hluk $L_{n,w}$(Cl) www.dataholz.at Oddělovací strop: tdrnxa03b (č. 4)	–	41 (0) dB	–	41 (0) dB

Dodržujte prosím všeobecné pokyny týkající se stropních konstrukcí na straně 38.

3.2.1.4 Oddělené stropy z dřevěných trámů



	Skladba stropní konstrukce (shora dolů)	Protipožární třída dle EN 13501-2 REI 90	Protipožární třída dle DIN 4102-4 F90-B
A	**EGGER OSB**	**18 mm**	**18 mm**
B	Měkká dřevovláknitá izolace 45 kg/m³	30 mm	30 mm
C	**EGGER OSB 4 TOP** Velká deska připevněna skobami v oblasti trámování a = 150 mm	**15 mm**	**15 mm**
D	**EGGER OSB 4 TOP** Velká deska připevněna skobami na nosnou konstrukci a = 150 mm	**15 mm**	**15 mm**
E	BSH lepené lamelové dřevo - nosná konstrukce dle statiky	280 × 120 mm	280 × 120 mm
F	BSH čelní okrajová fošna	280 × 120 mm	280 × 120 mm
G	Podpěry oddělené na stěnové prvky	Ano	Ano
H	**Trámování** připojeno čelně pomocí trámové botky	**200 × 100 mm**	**200 × 100 mm**
I	**Úsporné bednění** a = 400 mm	**40 × 60 mm**	**40 × 60 mm**
J	Izolační pás dřevěnými vlákny připojen na trámování	20 mm	20 mm
K	Izolace dřevěné konstrukce celulozová izolace Isofloc	100 mm	100 mm
L	SDV	15 mm	15 mm
M	Skelná mřížková tkanina	Ano	Ano
N	SDV	18 mm	18 mm
	Doklad o protipožárním opatření	Namáhání požárem spodní strana: Hodnotící zpráva KB 3.2/09-126	Namáhání požárem spodní strana: abP MFPA Leipzig P-SAC 02/III-573
	Zvuková ochrana zvuk ve vzduchu R_w(C,Ctr) DIN 4109	› 56 dB	› 56 dB
	Kročejový hluk $L_{n,w}$(CI) DIN 4109	≤ 46 (0) dB	≤ 46 (0) dB

Poznámka
Spoje desek a připojení dílů je slepeno (těsné proti hasicí vodě)
Oddělené stropy z dřevěných trámů pro velká rozpětí, se zvýšenou zvukovou a protipožární ochranou do třídy budov B2/C1
Rozpětí: Jedno pole ≤ 7,0 m, dvě pole ≤ 10,0 m

3.2.2.1 Pohledové stropy z trámů se suchým potěrem



	Skladba stropní konstrukce (shora dolů)	Protipožární třída dle EN 13501-2	Protipožární třída dle DIN 4102-4	
		REI 45	F30-B	F30-B
A	**EGGER OSB 4 TOP**	**18 mm**	**18 mm**	**18 mm**
B	Měkká dřevovláknitá izolace 250 kg/m³	30 mm	30 mm	–
	Minerální vlna tlumení kročejového hluku 30 kg/m³, s' ‹ 15 MN/m²	–	–	20 mm
C	**EGGER OSB 4 TOP**	**30 mm**	**30 mm**	**25 mm**
D	Stropní trámy a = 750 mm	120 × 360 mm	120 × 360 mm	–
	Stropní trámy a = 625 mm	–	–	100 × 280 mm
	Doklad o protipožárním opatření	Namáhání požárem spodní strana: Hodnotící zpráva HF Austria A1973/2009/8 Zkušební zatížení 5,3 kN/m²	DIN 4102-4, tabulka 62, řádek 1 Trámy měřeny na namáhání ohněm ze 3 stran	DIN 4102-4, tabulka 62, řádek 2 Trámy měřeny na namáhání ohněm ze 3 stran

Dodržujte prosím všeobecné pokyny týkající se stropních konstrukcí na straně 38.

3.2.2.2 Pohledové stropy z trámů se suchým potěrem a zatížením



	Skladba stropní konstrukce (shora dolů)	Protipožární třída dle DIN 4102-4 F30-B	F30-B
A	**EGGER OSB**	**22 mm**	**–**
B	Cementový potěr 115 kg/m²	–	50 mm
C	Minerální vlna tlumení kročejového hluku 30 kg/m³, s' ‹ 15 MN/m²	25 mm	35/30 mm
D	Suchý násyp 75 kg/m²	–	30 mm
E	Betonové desky na zatížení plošnou hmotností › 140 kg/m², lepeno celoplošně (lepidlo na dlažbu nebo živičné lepidlo) nebo vloženo do 5 mm křemitého písku s přídavnou ochranou proti ostřiku.	60 mm	–
F	Papír na ochranu proti odstřikování vody	–	Ano
G	**EGGER OSB**	**25 mm**	**12 mm**
H	Pohledové bednění Profil pero-drážka	–	28 mm
I	Trámy	100 × 280 mm	100 × 200 mm
	Doklad o protipožárním opatření	DIN 4102-4, tabulka 62, řádek 1 Trámy měřeny na namáhání ohněm ze 3 stran	DIN 4102-4, tabulka 62, řádek 1 Trámy měřeny na namáhání ohněm ze 3 stran
	Zvuková ochrana zvuk ve vzduchu $R'_{w,R}$ DIN 4109 Informační služba pro oblast dřeva, řada 3, díl 3, pořadí 3, květen 1999	› 50 dB	› 54 dB
	Kročejový hluk $L'_{n,w,R}$ DIN 4109 Informační služba pro oblast dřeva, řada 3, díl 3, pořadí 3, květen 1999	53 dB	53 dB

3.3 Střechy



Pro všechny další střešní nástavby pomocí produktů EGGER platí:

- Konstrukce je třeba provést s rozměrem rastru nosné dřevěné konstrukce a = 625 mm. Pro vzdálenosti rastru a ≤ 625 mm platí údaje o protipožární ochraně neomezeně. Je třeba příp. znovu prověřit údaje o tepelné izolaci a zvukové ochraně.

- Pro konstrukce prověřované dle EN 13501-2 platí následující údaje:

SDK	sádrokartonová deska	600 kg/m³
SDKP	sádrokartonová protipožární deska	800 kg/m³
SDV	sádrovláknité desky	1 000 kg/m³

- U stavebních prvků klasifikovaných dle DIN 4102-4 je třeba upevnit sádrokartonové desky na dřevotřískové desky s přípustným rozpětím 400 mm.

- Pokud slouží EGGER DHF k přípravě střešních ploch, musí se dle DIN 1052 zvolit formát 2 500 × 1 250 × 15 mm.

- Důkaz izolace proti vlhkosti se musí u nevětraných konstrukcí doložit speciálním a validovaným simulačním programem jako např. WUFI® dle EN 15026.

- Z technického hlediska doporučujeme nevětrané (jednovrstvé) střešní konstrukce vybavit vždy kompletní izolací.

- Izolační materiály z minerální vlny použité dle DIN 4102-4 u konstrukčních prvků jako protipožární, musejí mít bod tání T ≥ 1 000 °C.

→ **Zvláštnosti u konstrukcí plochých střech**

- V zásadě doporučujeme projektovat střešní konstrukce jako difúzně otevřené s uzavřenou rovinou tepelné izolace a nad ní větranou střešní krytinou a těsněním.

- Při projektování a realizaci je třeba provádět ochranu proti vlhkosti a vzduchotěsnost s mimořádnou péčí (blower-door test s určením místa úniku). Zabudování vlhkosti z vodních srážek je třeba ve fázi stavby zabránit, např. vysokým stupněm prefabrikace střešních prvků.

- Dle zkušeností z výzkumu a praxe vykazují lepší odolnost proti poruchám především ploché střechy s izolacemi s vysokou kapacitou vyrovnávání vlhkosti (bez ztráty izolačních vlastností).



Také na plochých střechách – nosnost ve své nejsilnější podobě.

3.3.1 Plně izolované střechy



	Skladba stěnové konstrukce (z vnitřku směrem ven)	Protipožární třída dle EN 13501-2		Protipožární třída dle DIN 4102-4			
		REI 30	REI 60	F30-B	F30-B	F30-B	F60-B
A	SDKP nebo SDV	–	12,5 mm	–	–	–	–
	SDKP	–	–	12,5 mm	15 mm	–	12,5 mm
	SDV nemá protipožární účinek	–	–	–	–	9,5 mm	–
B	SDKP nebo SDV	15 mm	12,5 mm	–	–	–	–
	EGGER OSB	**–**	**–**	**18 mm**	**15 mm**	**22 mm**	**–**
	SDKP	–	–	–	–	–	12,5 mm
C	Parotěsná zábrana	Ano	Ano	–	–	–	Ano
D	**Úsporné bednění** a = 400 mm	**22 × 80 mm**	**22 × 80 mm**	**22 × 80 mm**	**22 × 80 mm**	**–**	**22 × 80 mm**
E	Krokve a = 625 mm	80 × 220 mm	80 × 200 mm	80 × 220 mm	80 × 220 mm	80 × 220 mm	80 × 220 mm
F	Skelná vata 11 kg/m³ Minerální vlna 30 kg/m³ Celulozová izolace 50 kg/m³ Dřevovláknitá izolační deska 45 kg/m³ Konopí 30 kg/m³ nebo Ovčí vlna 16 kg/m³	220 mm	–	–	–	–	–
	Minerální vlna 30 kg/m³	–	200 mm	–	–	220 mm	–
	Tepelná izolace B2	–	–	220 mm	220 mm	–	220 mm
G	**EGGER DHF**	**15 mm**	**–**	**15 mm**	**15 mm**	**15 mm**	**–**
	EGGER OSB	**–**	**22 mm**	**–**	**–**	**–**	**22 mm**
H	Pás bednění s_d	–	0,3 m	–	–	–	0,3 m
I	Střešní krytina	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
	Doklad o protipožárním opatření	Namáhání požárem spodní strana: Hodnotící zpráva HF Austria A1973/2009/7 Zkušební zatížení 4,6 kN/m²	Namáhání požárem spodní strana: Hodnotící zpráva HF Austria A1973/2009/2 Zkušební zatížení 3,66 kN/m²	DIN 4102-4, tabulka 66, řádek 1	DIN 4102-4, tabulka 66, řádek 2	DIN 4102-4, tabulka 65, řádek 1	DIN 4102-4, tabulka 65, řádek 2
	Zvuková ochrana zvuk ve vzduchu $R'_{w,R}$ DIN 4109, dodatek 1, tabulka 39, řádek 2	40 dB	–	40 dB	40 dB	40 dB	–
	Zvuk ve vzduchu $R_w(C,Ctr)$ www.dataholz.at drhzi01a	–	50 (-3,-9) dB	–	–	–	50 (-3,-9) dB
	Ochrana před teplem/ochrana proti vlhkosti Hodnota U (W/m²K) 10 % podíl dřeva EN ISO 6946	Tepelná izolace STV 040 200/220/260 mm 0,32/0,21/0,18 případ A – bez kondenzační vody	Tepelná izolace STV 040 200/220/260 mm 0,23/0,20/ 0,18 (W_V-W_T) ≥ 250 g/m²	Tepelná izolace STV 040 200/220/260 mm 0,23/0,21/0,18 případ A – bez konden-zační vody	Tepelná izolace STV 040 200/220/260 mm 0,23/0,21/0,18 případ A – bez konden-zační vody	Tepelná izolace STV 040 200/220/260 mm 0,23/0,21/0,18 případ A – bez konden-zační vody	Tepelná izolace STV 040 200/220/260 mm 0,23/0,20/ 0,18 (W_V-W_T) ≥ 250 g/m²

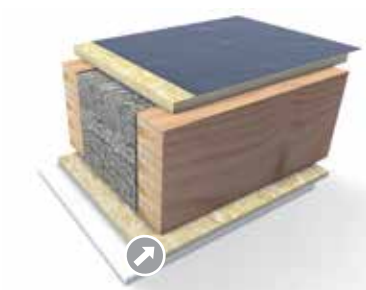
STV = skupina tepelné vodivosti
Dodržujte prosím všeobecné pokyny týkající se stropních konstrukcí na straně 46.

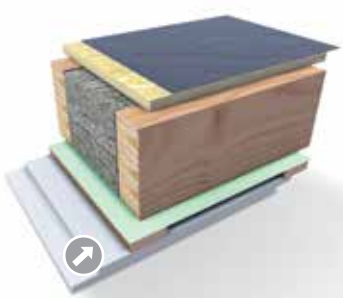
3.3.2 Střechy s nadkrokevní izolací



	Skladba stěnové konstrukce (z vnitřku směrem ven)	Protipožární třída dle DIN 4102-4 F30-B	F30-B
A	Krokve a ≤ 1 250 mm	měřeno na 3stranném opalu	–
	Krokve a ≤ 650 mm	–	měřeno na 3stranném opalu
B	**EGGER OSB**	**30 mm**	**30 mm**
C	Minerální vlna 30 kg/m³	200 mm	–
	Lehčený plast	–	200 mm
D	**Latě** a ≤ 833 mm	**schváleno**	**schváleno**
E	**EGGER DHF**	**15 mm**	**15 mm**
F	**Kontralaťování**	**30 × 50 mm**	**30 × 50 mm**
	Laťování	**40 × 60 mm**	**40 × 60 mm**
G	Střešní krytina	Ano	Ano
	Doklad o protipožárním opatření	DIN 4102-4, tabulka 71, řádek 1	DIN 4102-4, tabulka 72, řádek 2
	Zvuková ochrana zvuk ve vzduchu $R'_{w,R}$ DIN 4109, dodatek 1, tabulka 39, řádek 5	37 dB	–
	Ochrana před teplem/ochrana proti vlhkosti Hodnota U (W/m²K) 10 % podíl dřeva EN ISO 6946	Tepelná izolace STV 040 200 / 240 mm 0,18 / 0,16 případ A – bez kondenzační vody	Tepelná izolace STV 040 200 / 240 mm 0,18 / 0,16 případ A – bez kondenzační vody

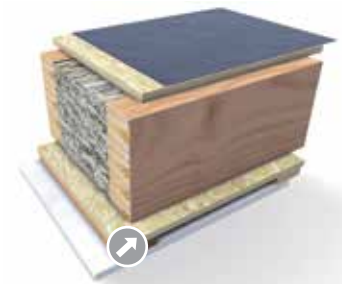
3.3.3 Konstrukce plochých střech



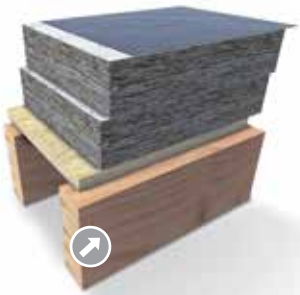


	Skladba stěnové konstrukce (z vnitřku směrem ven)	Protipožární třída dle EN 13501-2 REI 30	REI 45	REI 60
A	SDKP nebo SDV	–	–	12,5 mm
	SDKP	–	–	–
B	SDK nemá protipožární účinek	9,5 mm	–	–
	SDKP nebo SDV	–	12,5 mm	12,5 mm
	SDKP nebo SDK	–	–	–
	SDKP	–	–	–
C	**Úsporné bednění** a = 400 mm	–	22 × 80 mm	22 × 80 mm
D	**EGGER OSB**	15 mm	–	–
E	Parotěsná zábrana	–	Ano	Ano
F	Krokve a = 625 mm	80 × 220 mm	120 × 360 mm	80 × 200 mm
	Krokve a ≤ 1 250 mm	–	–	–
G	Minerální vlna 30 kg/m³	220 mm	–	–
	Skelná vata 11 kg/m³ Minerální vlna 30 kg/m³ Celulozová izolace 50 kg/m³ Dřevovláknitá izolační deska 45 kg/m³ Konopí 30 kg/m³ nebo Ovčí vlna 16 kg/m³	–	360 mm	200 mm
	Tepelná izolace B2	–	–	–
	Minerální vlna 50 kg/m³	–	–	–
H	**EGGER OSB**	22 mm	22 mm	22 mm
I	Desky z pěnového polystyrenu EPS 035 Izolační desky z minerální vlny 035 tlakuvzdorné	–	–	–
	Izolační desky z minerální vlny 035 tlakuvzdorné	–	–	–
J	Těsnění střechy nebo kovová krytina na strukturované separační vrstvě	Ano	Ano	Ano
	Doklad o protipožárním opatření	Namáhání požárem spodní strana: Hodnotící zpráva HF Austria A1973/2009/6 Zkušební zatížení 4,6 kN/m²	Namáhání požárem spodní strana: Hodnotící zpráva HF Austria A1973/2009/3 Zkušební zatížení 4,6 kN/m²	Namáhání požárem spodní strana: Hodnotící zpráva HF Austria A1973/2009/4 Zkušební zatížení 3,66kN/m²
	Zvuková ochrana zvuk ve vzduchu $R'_{w,R}$ DIN 4109, dodatek 1, tabulka 38, řádek 2	› 35 dB	–	–
	Zvuk ve vzduchu $R'_{w,R}$ DIN 4109, dodatek 1, tabulka 38, řádek 4	–	50 dB	50 dB
	Zvuk ve vzduchu $R'_{w,R}$ DIN 4109, dodatek 1, tabulka 38, řádek 5	–	–	–
	Ochrana před teplem/ochrana proti vlhkosti Hodnota U (W/m²K) EN ISO 6946	Tepelná izolace STV 040 0,21 $(W_V\text{-}W_T)$ ≥ 250 g/m²	Tepelná izolace STV 040 0,14 $(W_V\text{-}W_T)$ ≥ 290 g/m²	Tepelná izolace STV 040 200/220/280 mm 0,23/0,21/0,17 $(W_V\text{-}W_T)$ ≥ 250 g/m²

STV = skupina tepelné vodivosti
Dodržujte prosím všeobecné pokyny týkající se stropních konstrukcí na straně 46.







	Skladba stěnové konstrukce (z vnitřku směrem ven)	Protipožární třída dle DIN 4102-4				
		F30-B	F30-B	F30-B	F30-B	F60-B
A	SDKP nebo SDV	–	–	–	–	–
	SDKP	–	–	–	–	12,5 mm
B	SDK nemá protipožární účinek	–	–	–	–	–
	SDKP nebo SDV	–	–	–	–	–
	SDKP nebo SDK	9,5 mm	–	–	–	–
	SDKP	–	12,5 mm	12,5 mm	–	12,5 mm
C	**Úsporné bednění** a = 400 mm	**–**	**22 × 80 mm**	**22 × 80 mm**	**–**	**22 × 80 mm**
D	**EGGER OSB**	**18 mm**	**15 mm**	**15 mm**	**–**	**–**
E	Parotěsná zábrana	–	–	–	–	Ano
F	Krokve a = 625 mm	80 × 220 mm	80 × 220 mm	80 × 220 mm	–	80 × 220 mm
	Krokve a ≤ 1 250 mm	–	–	–	měřeno na 3 stranném opalu	–
G	Minerální vlna 30 kg/m³	–	–	–	–	–
	Skelná vata 11 kg/m³ Minerální vlna 30 kg/m³ Celulozová izolace 50 kg/m³ Dřevovláknitá izolační deska 45 kg/m³ Konopí 30 kg/m³ nebo Ovčí vlna 16 kg/m³	–	–	–	–	–
	Tepelná izolace B2	220 mm	220 mm	–	–	220 mm
	Minerální vlna 50 kg/m³	–	–	80 mm	–	–
H	**EGGER OSB**	**18 mm**	**18 mm**	**22 mm**	**30 mm**	**22 mm**
I	Desky z pěnového polystyrenu EPS 035 Izolační desky z minerální vlny 035 tlakuvzdorné	–	–	140 mm	–	–
	Izolační desky z minerální vlny 035 tlakuvzdorné	–	–	–	220 mm	–
J	Těsnění střechy nebo kovová krytina na strukturované separační vrstvě	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
	Doklad o protipožárním opatření	DIN 4102-4, tabulka 65, řádek 1	DIN 4102-4, tabulka 65, řádek 1	DIN 4102-4, tabulka 66, řádek 9	DIN 4102-4, tabulka 71, řádek 1	DIN 4102-4, tabulka 65, řádek 2
	Zvuková ochrana zvuk ve vzduchu $R'_{w,R}$ DIN 4109, dodatek 1, tabulka 38, řádek 2	› 35 dB	› 35 dB	–	–	–
	Zvuk ve vzduchu $R'_{w,R}$ DIN 4109, dodatek 1, tabulka 38, řádek 4	–	–	50 dB	–	50 dB
	Zvuk ve vzduchu $R'_{w,R}$ DIN 4109, dodatek 1, tabulka 38, řádek 5	–	–	–	37 dB	–
	Ochrana před teplem/ochrana proti vlhkosti Hodnota U (W/m²K) EN ISO 6946	Tepelná izolace STV 040 200/220/280 mm 0,23/0,21/0,17 $(W_V\text{-}W_T) \geq 250$ g/m²	Tepelná izolace STV 040 200/220/280 mm 0,23/0,21/0,17 $(W_V\text{-}W_T) \geq 250$ g/m²	Tepelná izolace STV 040 200/220/280 mm 0,23/0,21/0,17 $(W_V\text{-}W_T) \geq 250$ g/m²	Tepelná izolace STV 040 200/220/280 mm 0,23/0,21/0,17 $(W_V\text{-}W_T) \geq 250$ g/m²	Tepelná izolace STV 040 200/220/280 mm 0,23/0,21/0,17 $(W_V\text{-}W_T) \geq 250$ g/m²



4

4 Detaily konstrukce

4.1 Stěny

4.1.1 Vnější roh venkovní stěny
4.1.2 Vnitřní roh venkovní stěny
4.1.3 Napojení soklu vnější stěna I
4.1.4 Napojení soklu vnější stěna II
4.1.5 Napojení soklu vnější stěna III
4.1.6 Napojení soklu oblast dveří
4.1.7 Tahové upevnění stěnového prvku do podlahového panelu
4.1.8 Tahové upevnění stěny podlaží
4.1.9 Napojení dveří nebo okna
4.1.10 Napojení dveří nebo okna z boku
4.1.11 Napojení vnitřní stěny na strop s viditelným trámováním
4.1.12 Napojení vnitřní stěny na uzavřený strop se zvýšenou zvukovou ochranou
4.1.13 Napojení vnitřní stěny na vnější stěnu v poli
4.1.14 Napojení vnější stěny na viditelné trámování (opěra zhlaví trámu)
4.1.15 Napojení vnější stěny na viditelné nosníky-trámy (krajní stropnice)
4.1.16 Napojení vnější stěny na uzavřený strop se zvýšenou zvukovou ochranou
4.1.17 Napojení vnější stěny na uzavřený strop (balloon-framing)

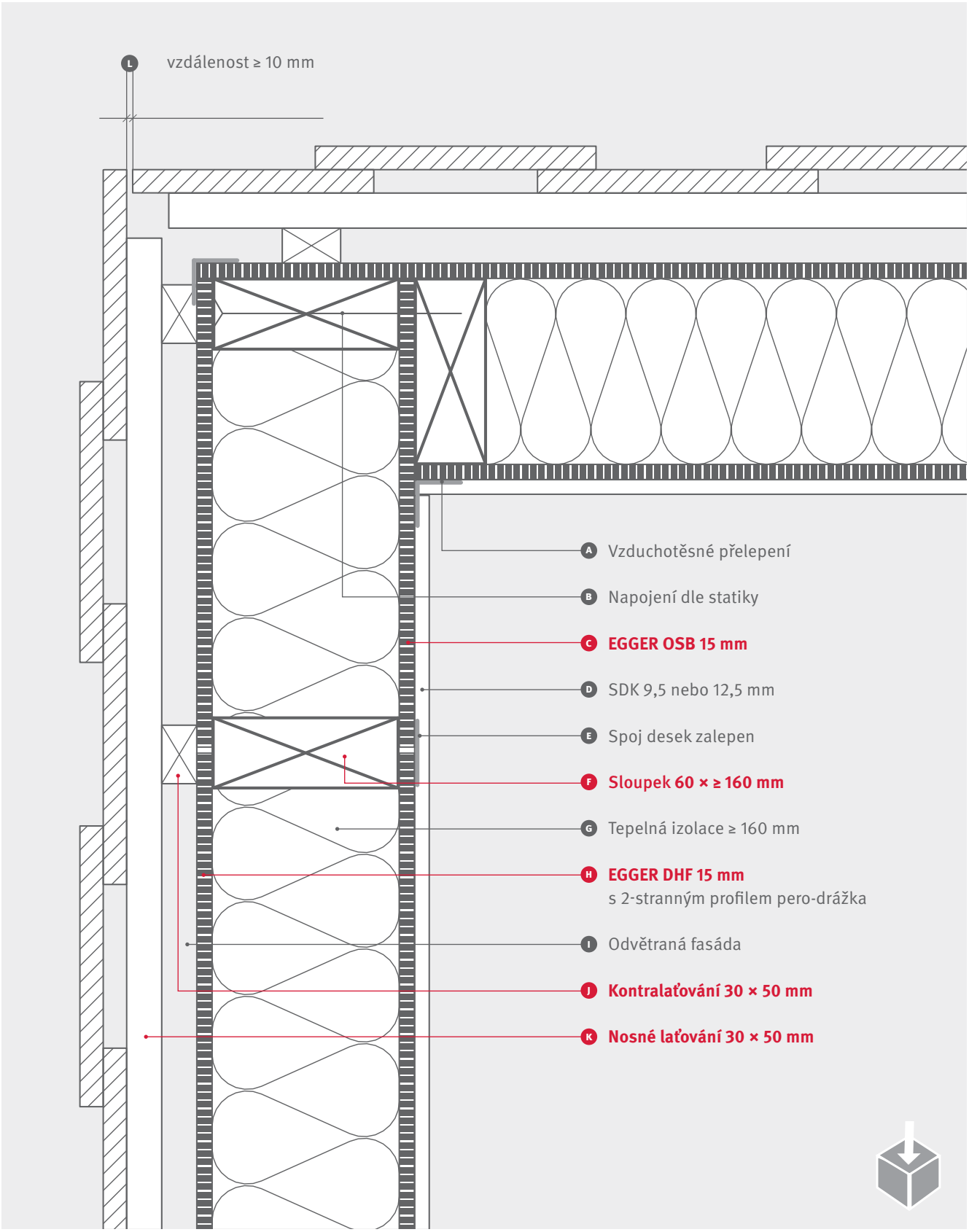
4.2 Střechy

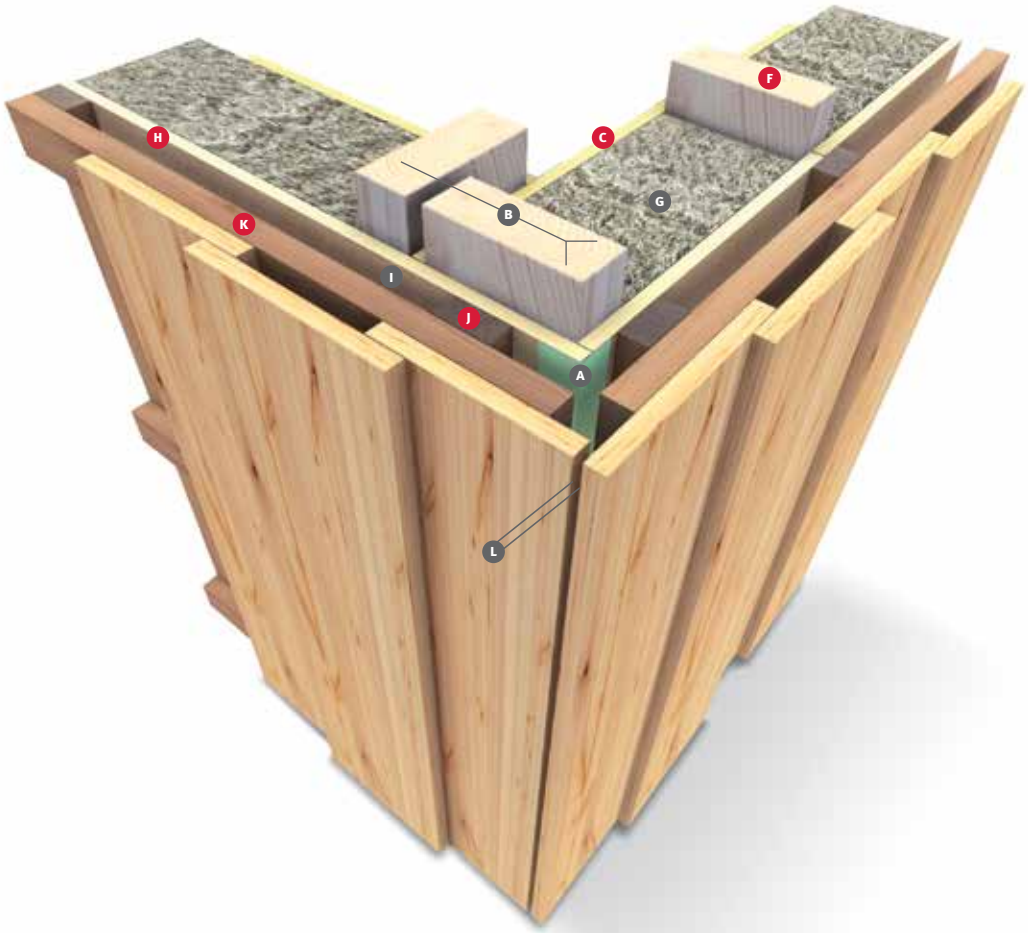
4.2.1 Napojení šikmé teplé střechy na okap
4.2.2 Napojení prefabrikovaného panelu teplé střechy na okap
4.2.3 Napojení teplé střechy ke štítové stěně
4.2.4 Napojení vnitřní stěny na teplou střechu ze strany okapu
4.2.5 Úžlabí střechy
4.2.6 Napojení střešního okna na střešní plochu
4.2.7 Napojení komínového průchodu na střechu
4.2.8 Napojení průchodu trubky na střechu
4.2.9 Hřeben/neizolovaná půda

4.3 Systém pasivního domu

4.3.1 Napojení špaletového okna na solární stěnu standardního pasivního domu
4.3.2 Vnější stěna systému pasivního domu
4.3.3 Solární stěna systému pasivního domu

4.1.1 Vnější roh venkovní stěny

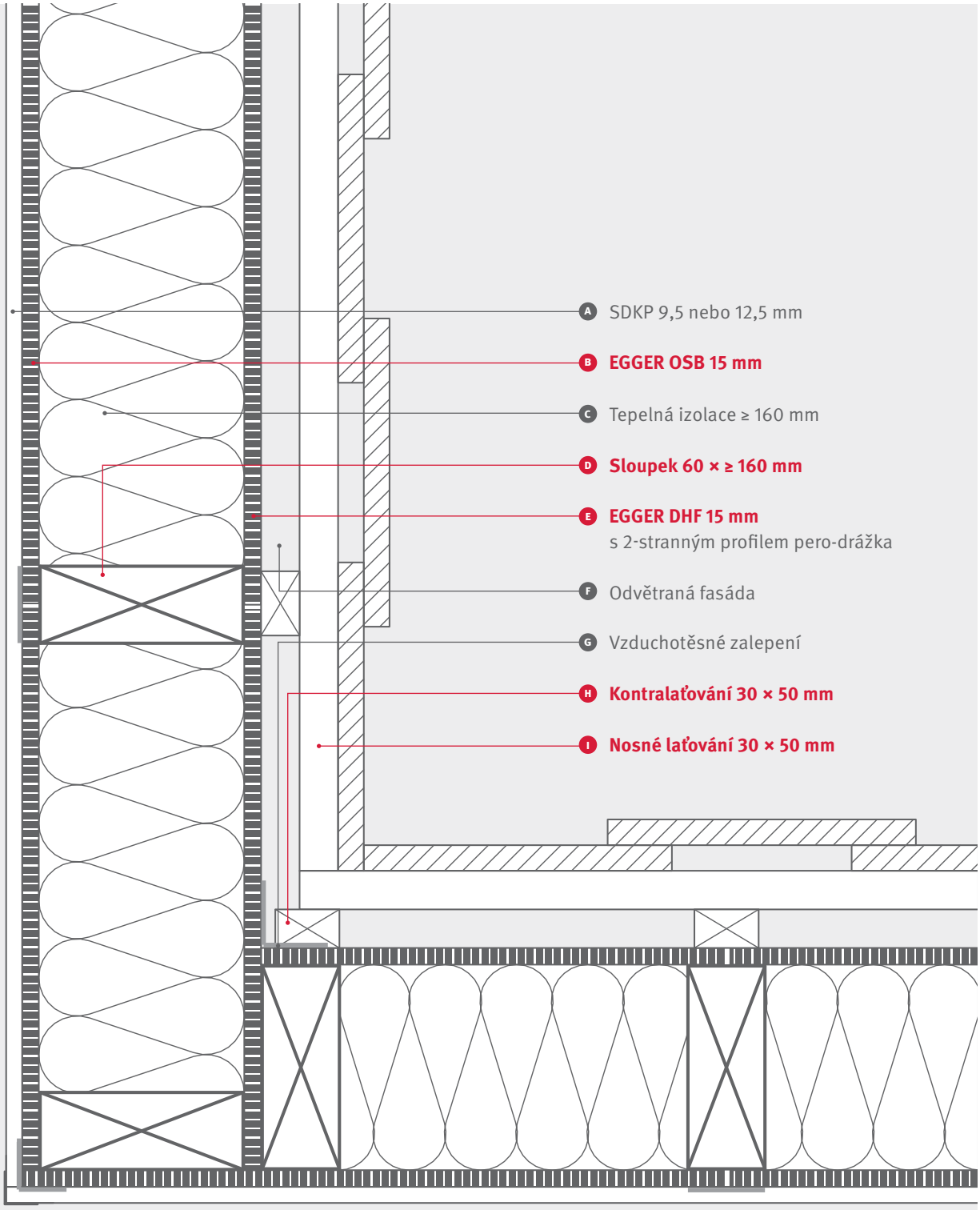




Pokud se obejdete bez instalační roviny, je možné položit ve stěně prázdné trubky pro elektroinstalaci. Je třeba dbát na to, aby byla vytvořena **vzduchotěsná napojení**. Je možné použít např. vzduchotěsné zásuvkové krabice a duté trubky, jakož i osvědčené těsnicí systémy s lepicími páskami a manžetami (např. od společnosti proclima apod.). Vnější rohy je třeba prověřit z hlediska **tepelných mostů**.

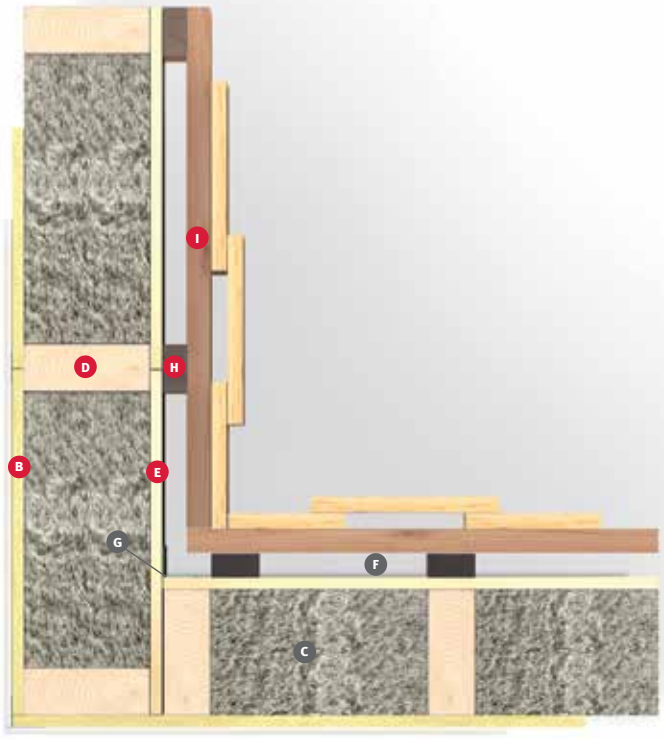


4.1.2 Vnitřní roh venkovní stěny

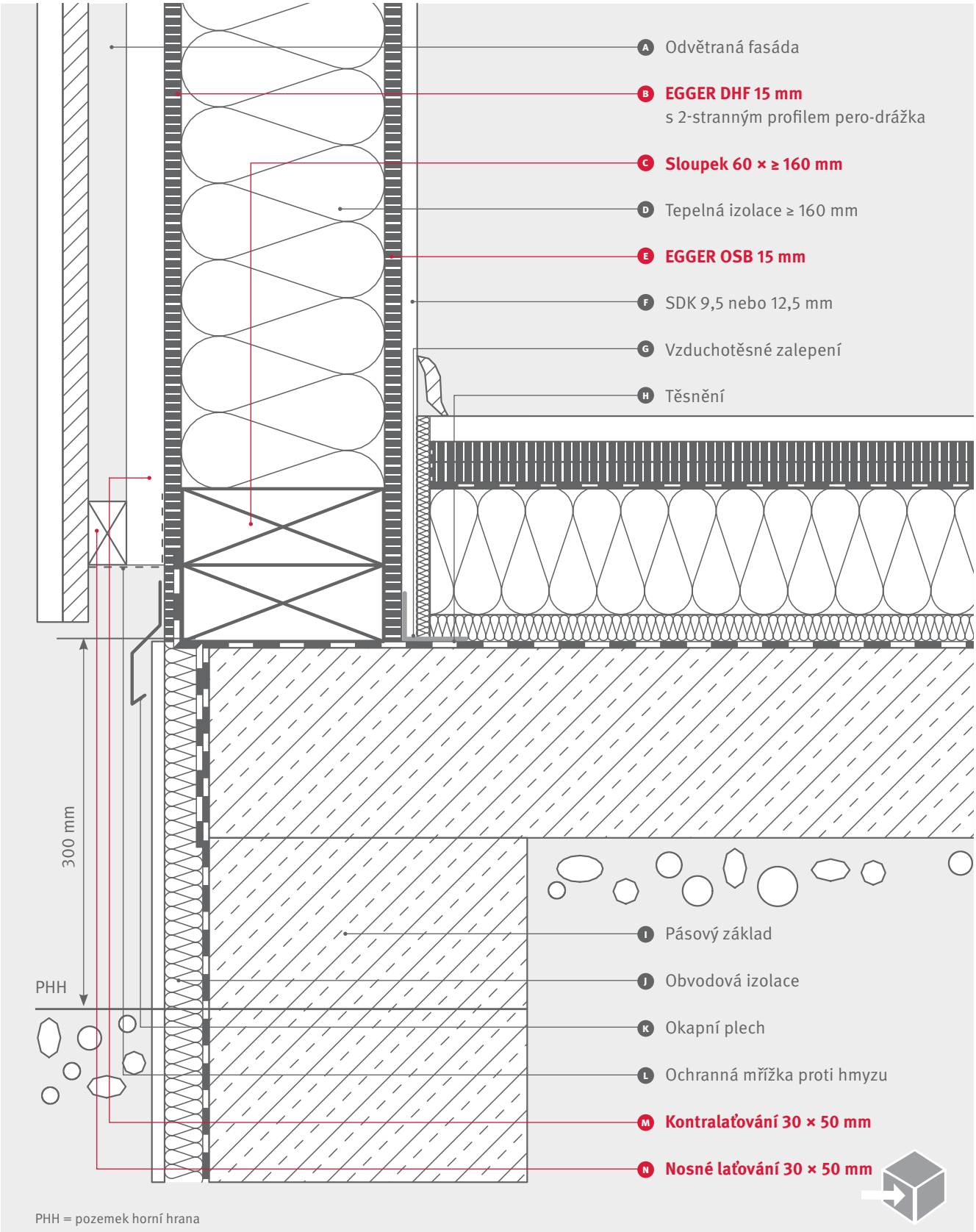




Místa spojů konstrukčních prvků je třeba zvenku a z místnosti zalepit, aby byl vytvořen **vzduchotěsný spoj**. Je rovněž nutné dbát na fukkční odvětrávání fasády a ochranu proti hmyzu. Vnitřní rohy je třeba prověřit z hlediska **tepelných mostů**.



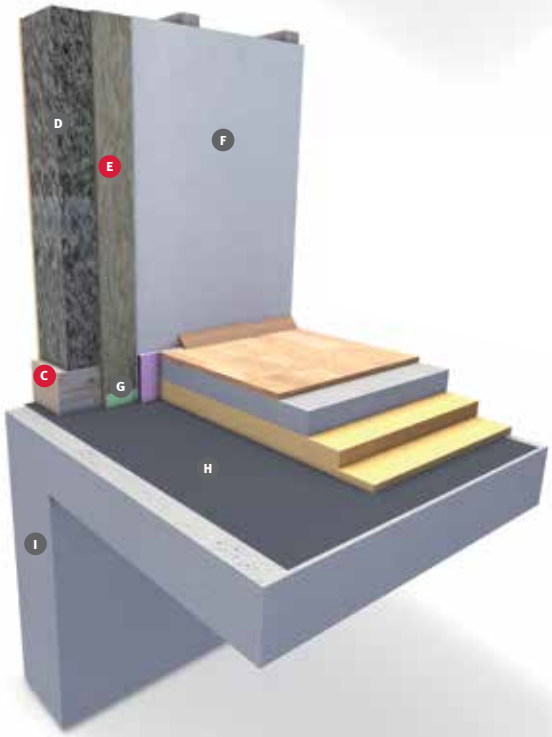
4.1.3 Napojení soklu vnější stěna I



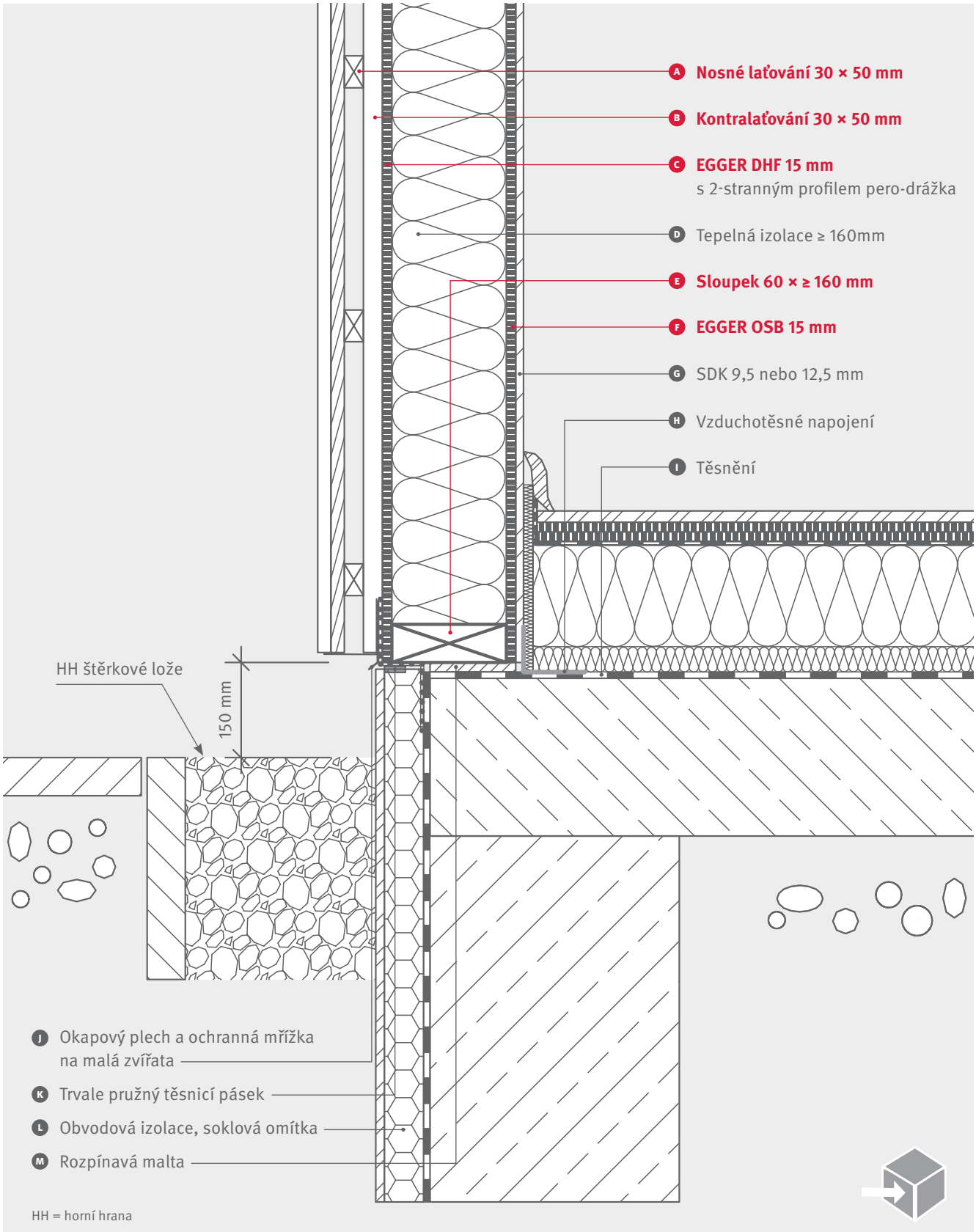
PHH = pozemek horní hrana



→ Pokud se při výrobě základové desky dodrží maximální odchylka rozměrů ± 10 mm, není nutné používat **nivelační pražec** a vzduchotěsnost může být zajištěna pomocí plastových profilů EPDM (např. Trelleborg) (DIN 68800-2 a výzkumná zpráva Holzforschung Austria).



4.1.4 Napojení soklu vnější stěna II

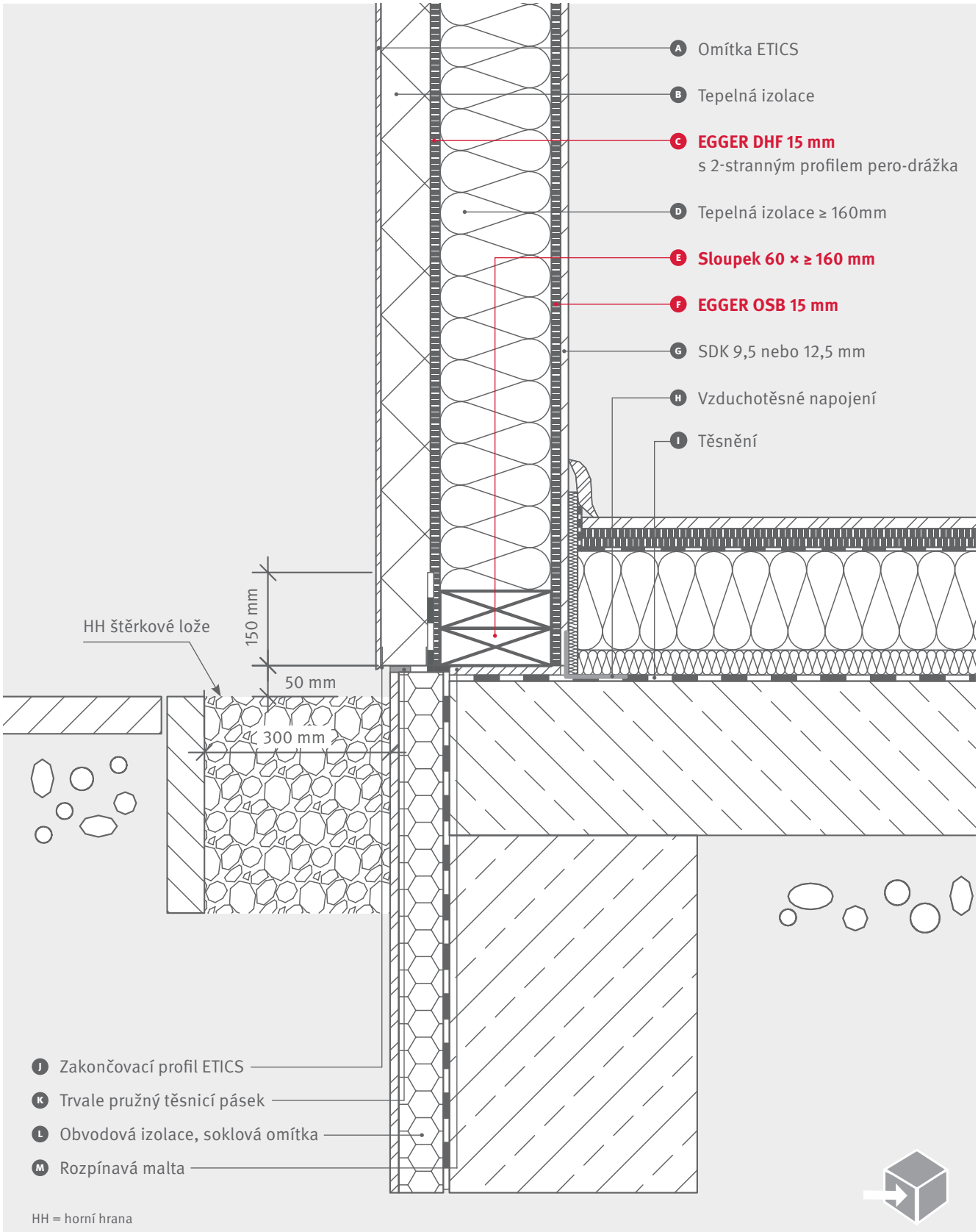


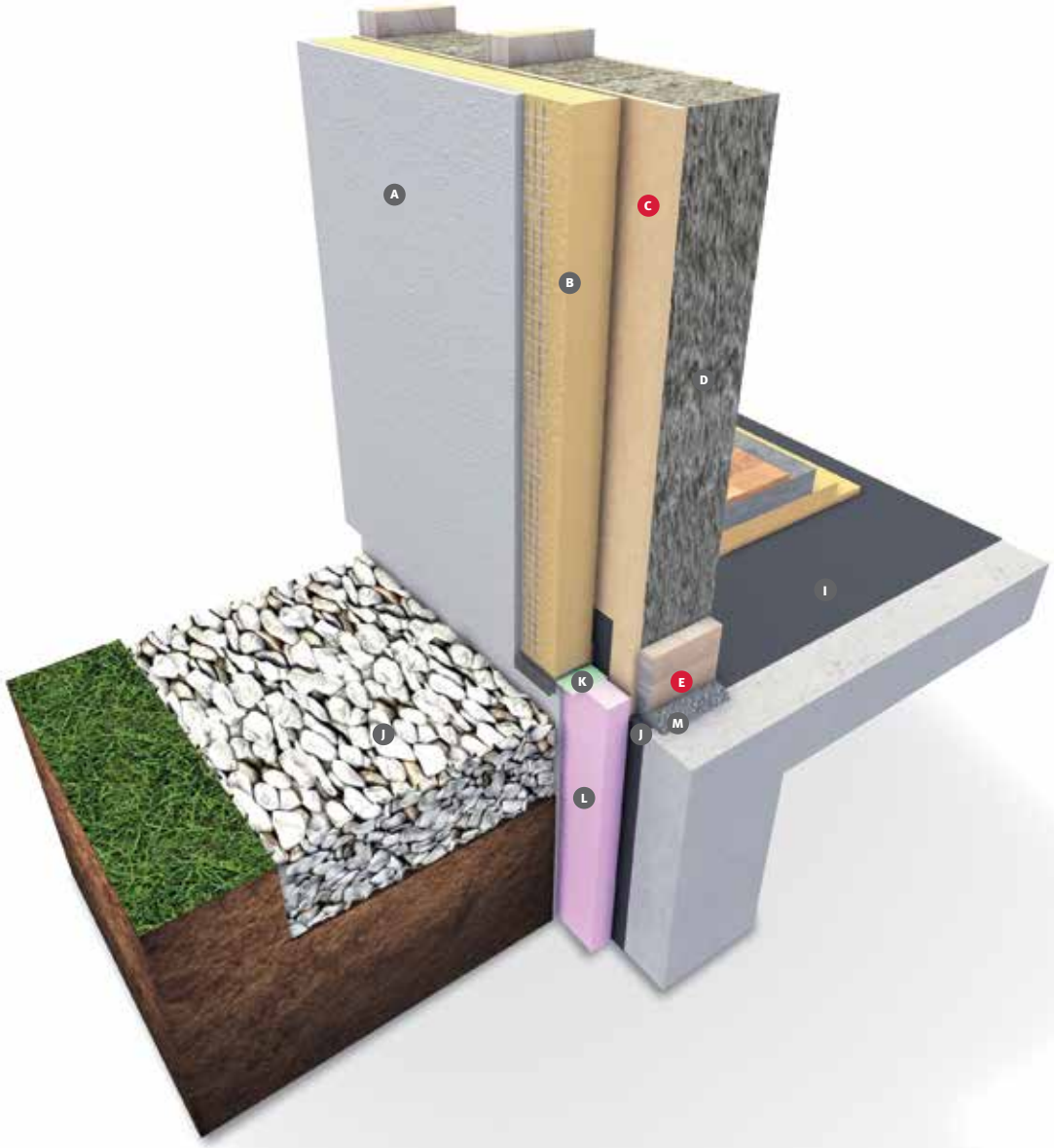


Realizací cca 30 cm širokého štěrkové lože se sníží v oblasti soklu **zatížení odstřikující vodou** a úroveň utěsnění je možné snížit dle pokynů normy DIN 68800-2, 5.2.1.3 až na 15 cm (schématický detail normy A.12).

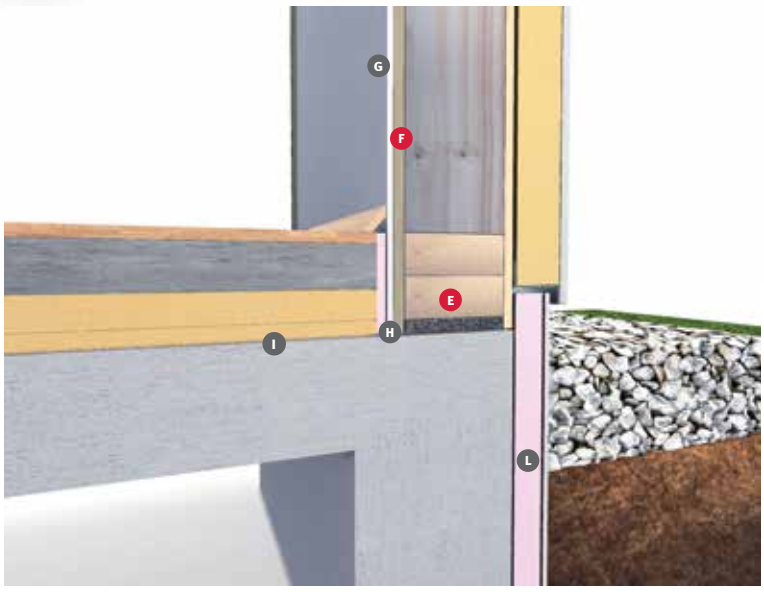


4.1.5 Napojení soklu vnější stěna III

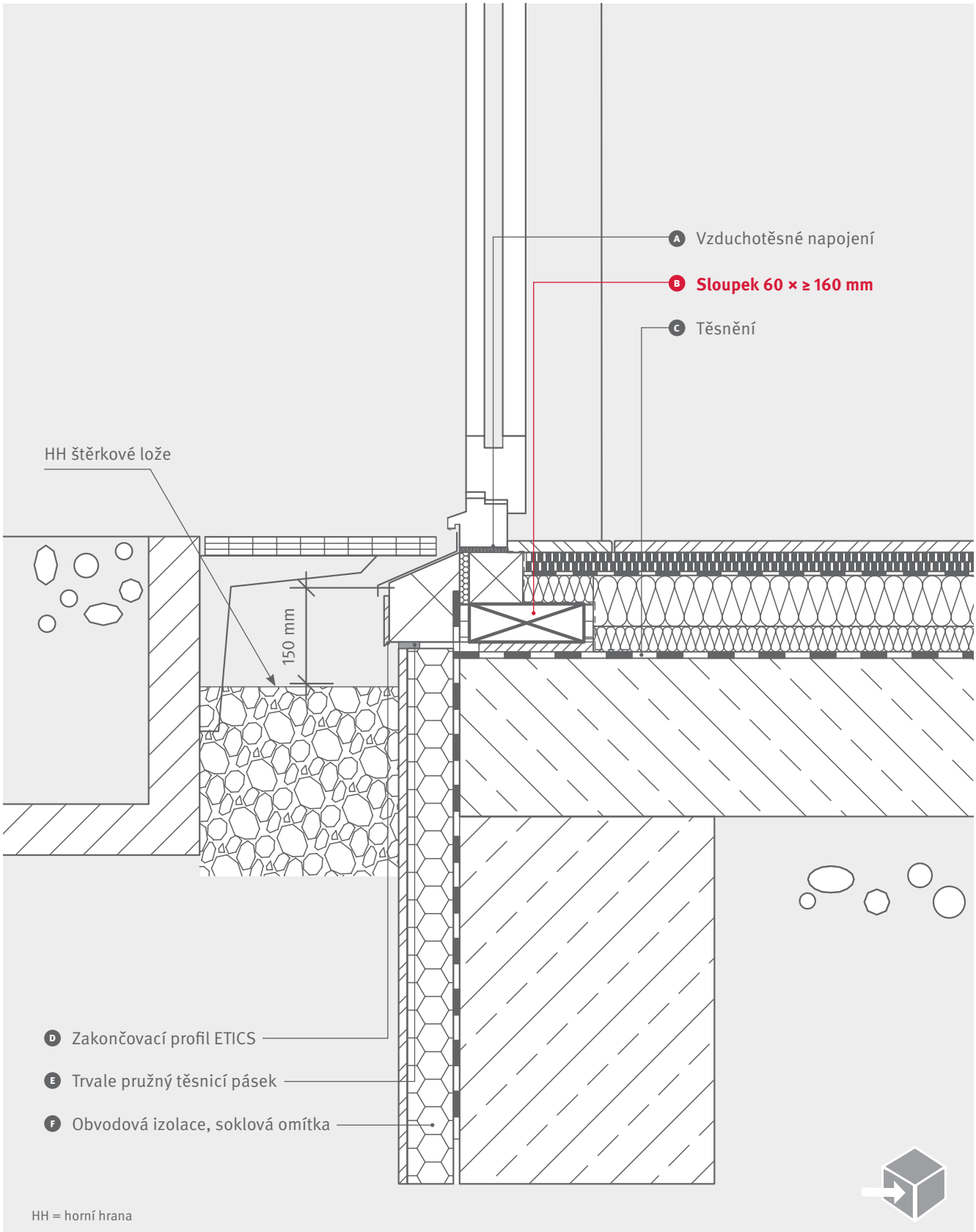




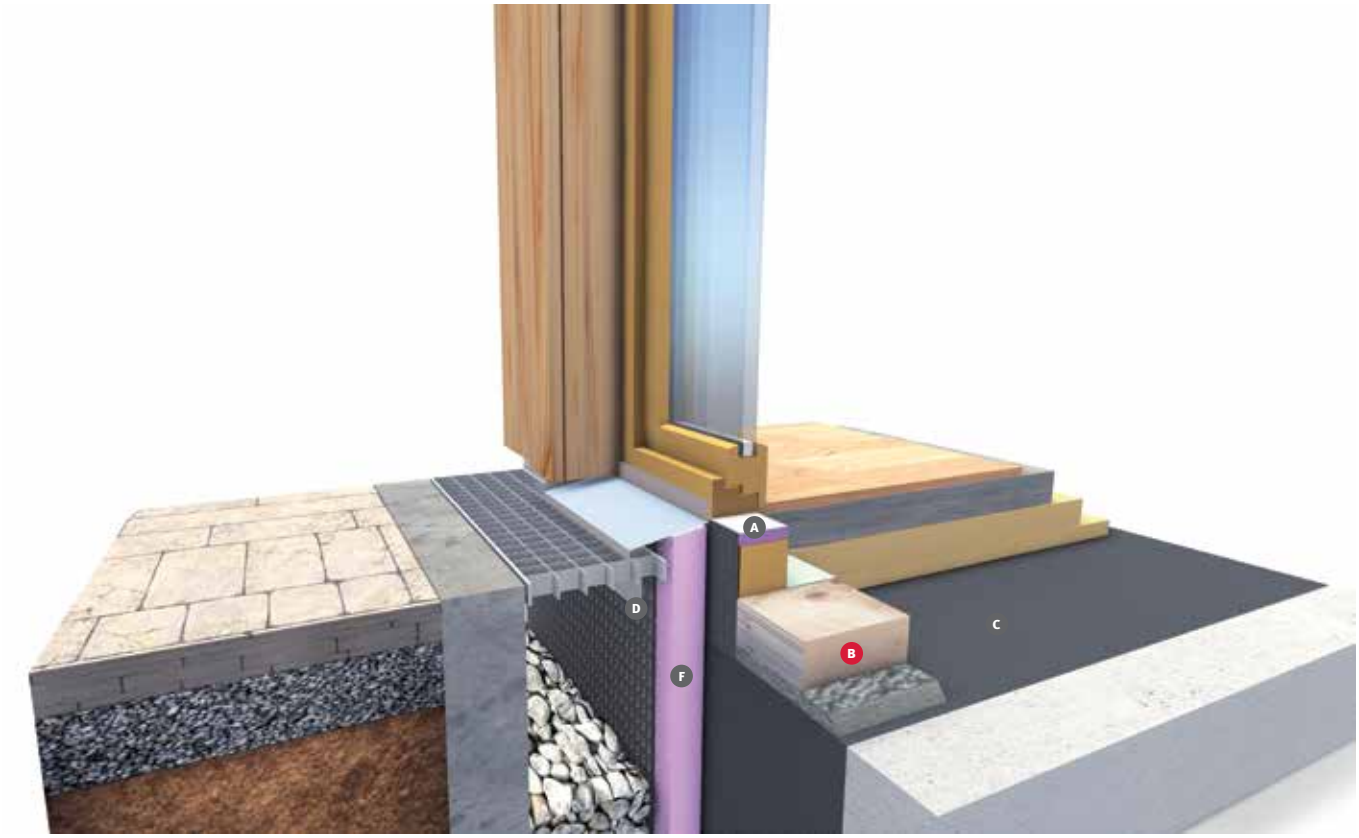
Na ochranu kontaktního zateplovacího systému (ETICS) je třeba dodržovat kromě údajů z normy DIN 68800-2, 5.2.1.3 také prováděcí pokyny dodavatele ETICS pro **správné zajištění oblasti soklu**.



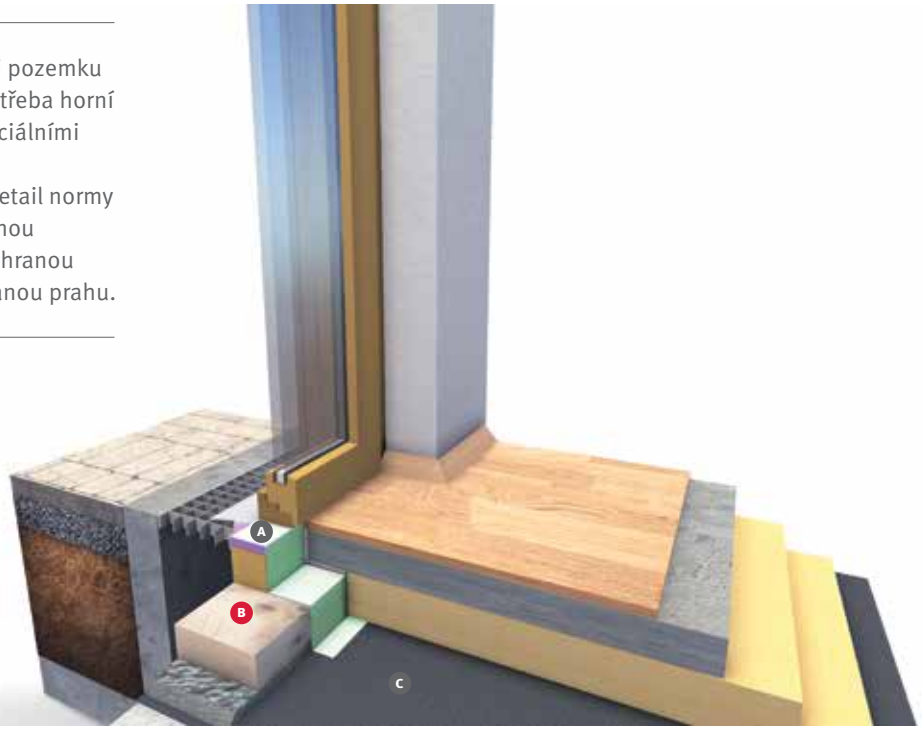
4.1.6 Napojení soklu oblast dveří



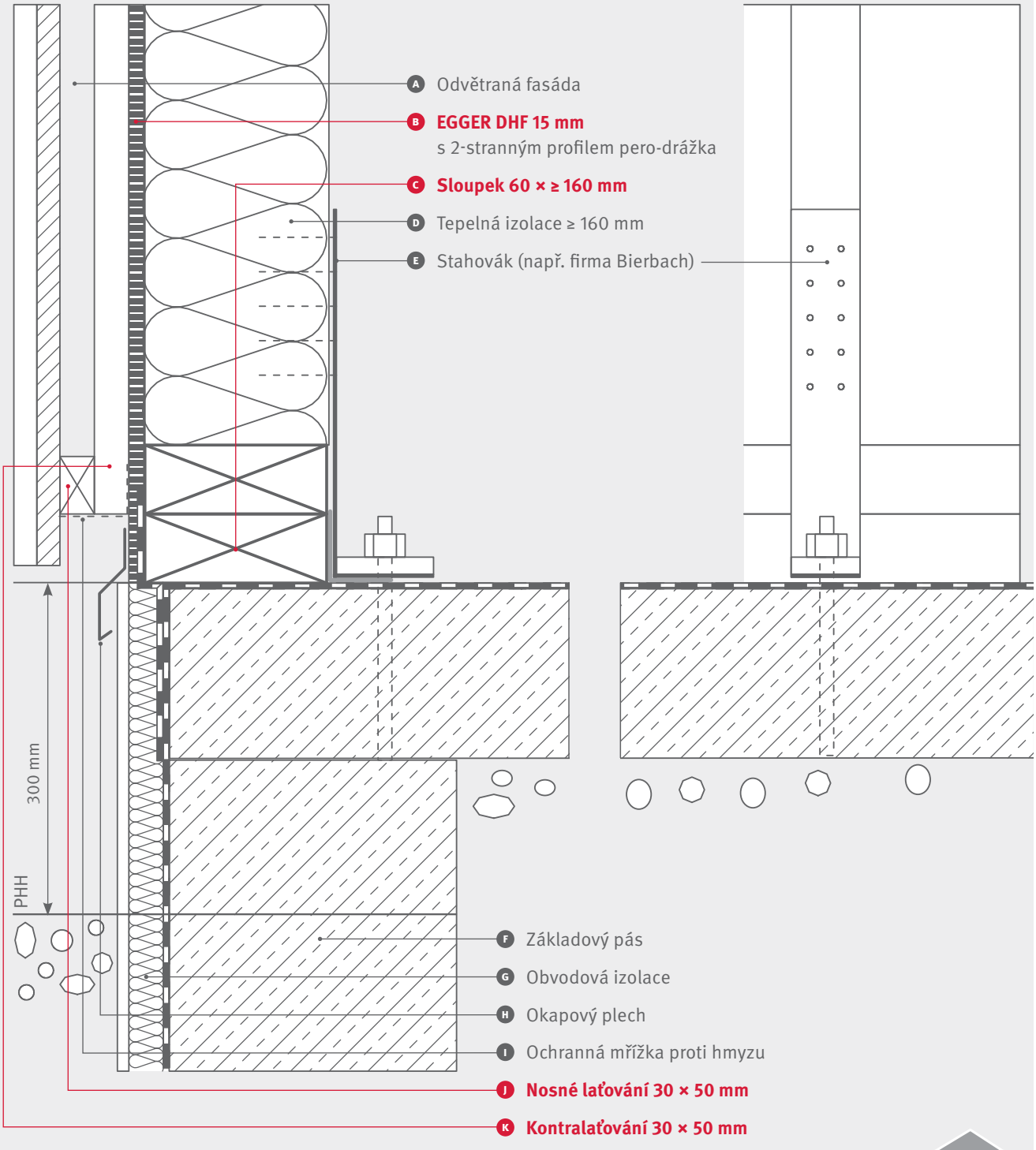
HH = horní hrana



→ V oblastech vstupů na úrovni pozemku (např. u vstupů na terasu) je třeba horní hranu pozemku zapustit speciálními opatřeními dle údajů normy DIN 68800-2 (schématický detail normy A.14) a přesto zajistit nezbytnou vzdálenost 15 cm mezi horní hranou štěrkového lože a spodní hranou prahu.



4.1.7 Tahové upevnění stěnového prvku do podlahového panelu



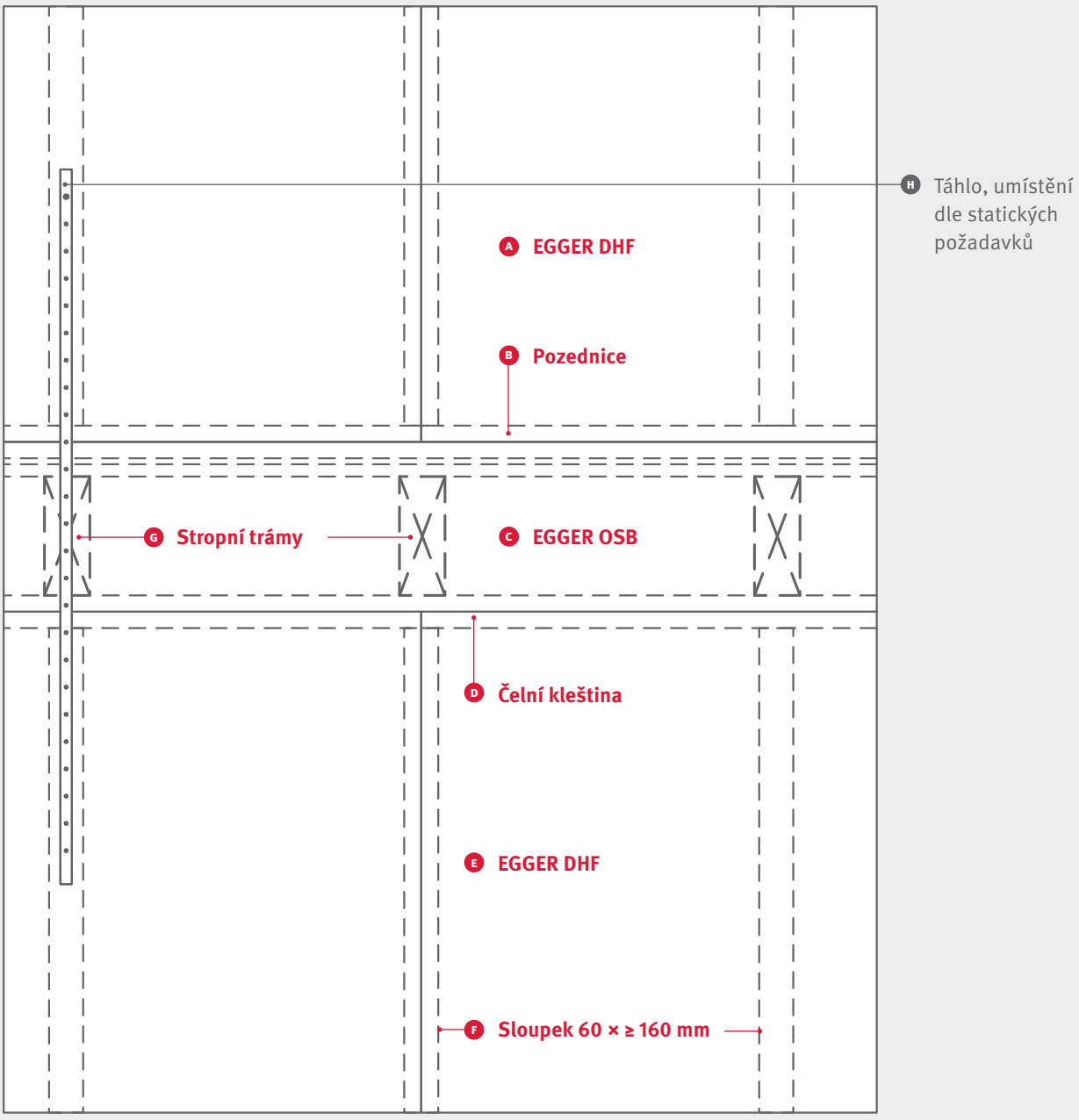
PHH = pozemek horní hrana



→ Před resp. po montáži tahového upevnění je třeba zajistit **vzduchotěsnost**.

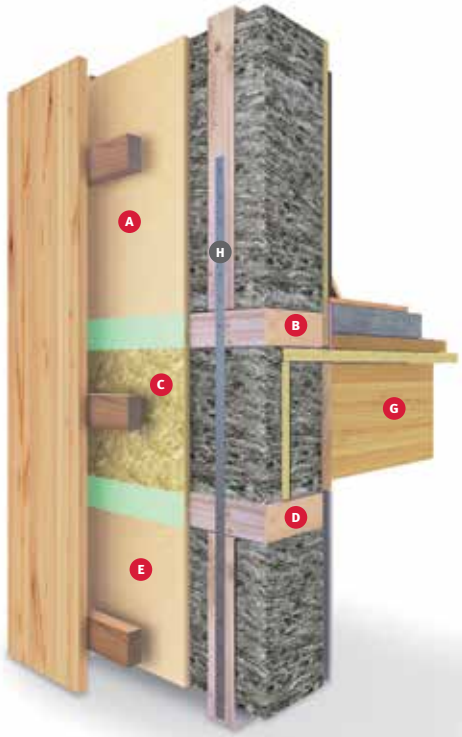


4.1.8 Tahové upevnění stěny podlaží

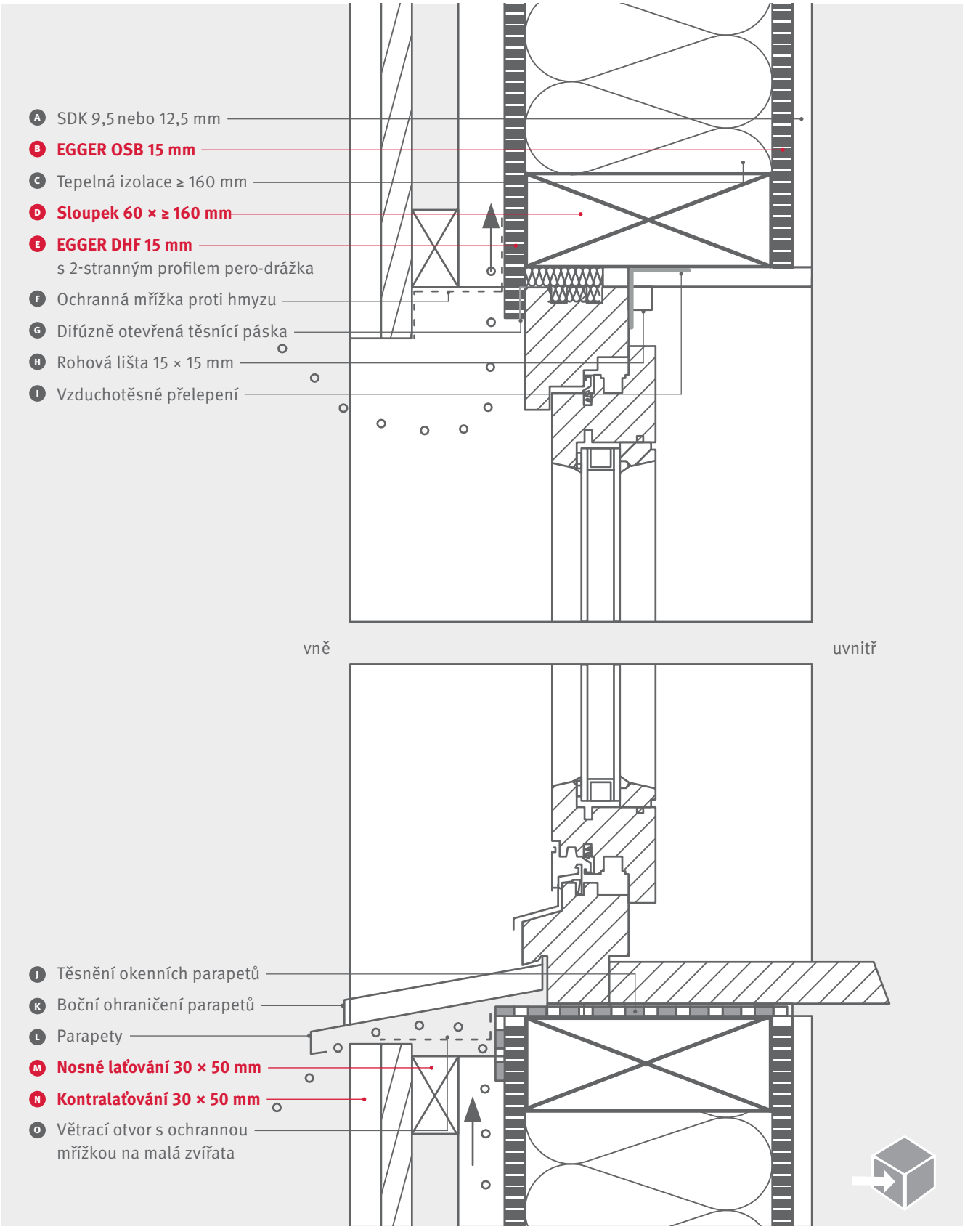




→ Stěny podlaží se proti namáhání ve smyku zajišťují pásem z **EGGER OSB**. Pokud toto zajištění proti sání větru nestačí, tak se pomocí perforovaných plechů provede přídavné upevnění dle požadavků statika .



4.1.9 Napojení dveří nebo okna

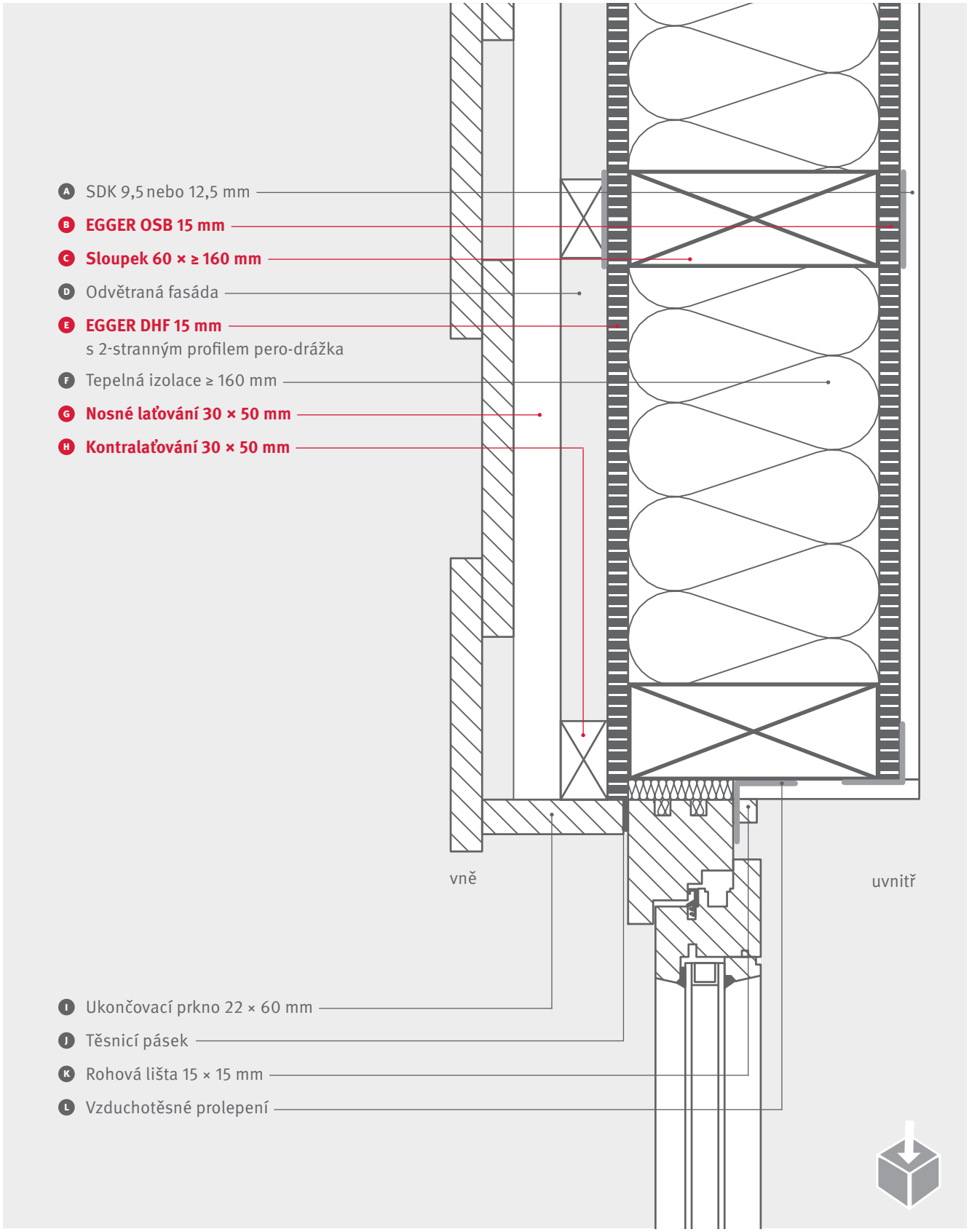




Budou-li se používat vysoce izolované stěnové konstrukce, měla by se používat také **okenní skla se zvýšenou tepelnou ochranou** (hodnota U 0,9 – 1,1 W/m²K). Okna na jih by měla mít možnost vnějšího zastínění.



4.1.10 Napojení dveří nebo okna z boku

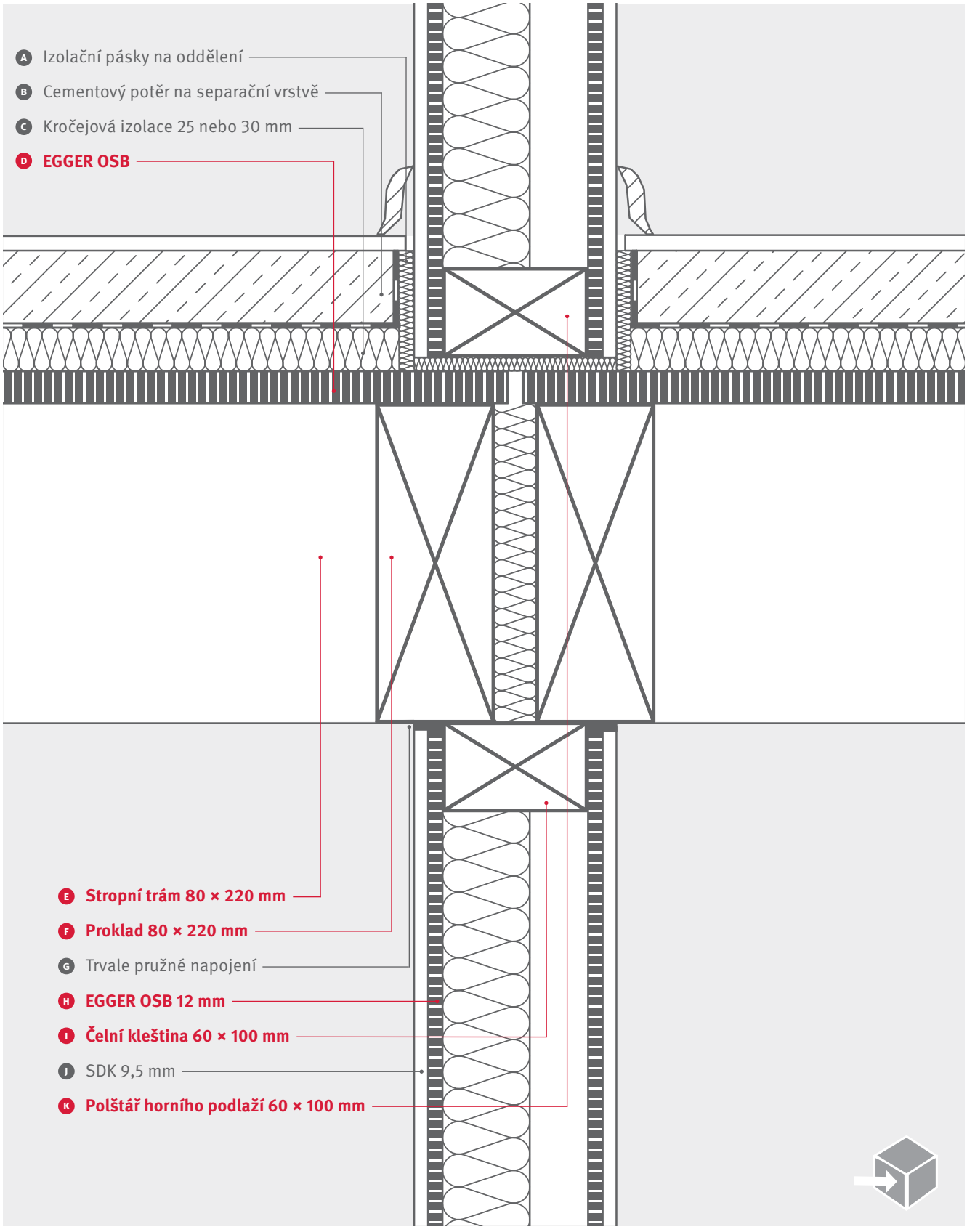


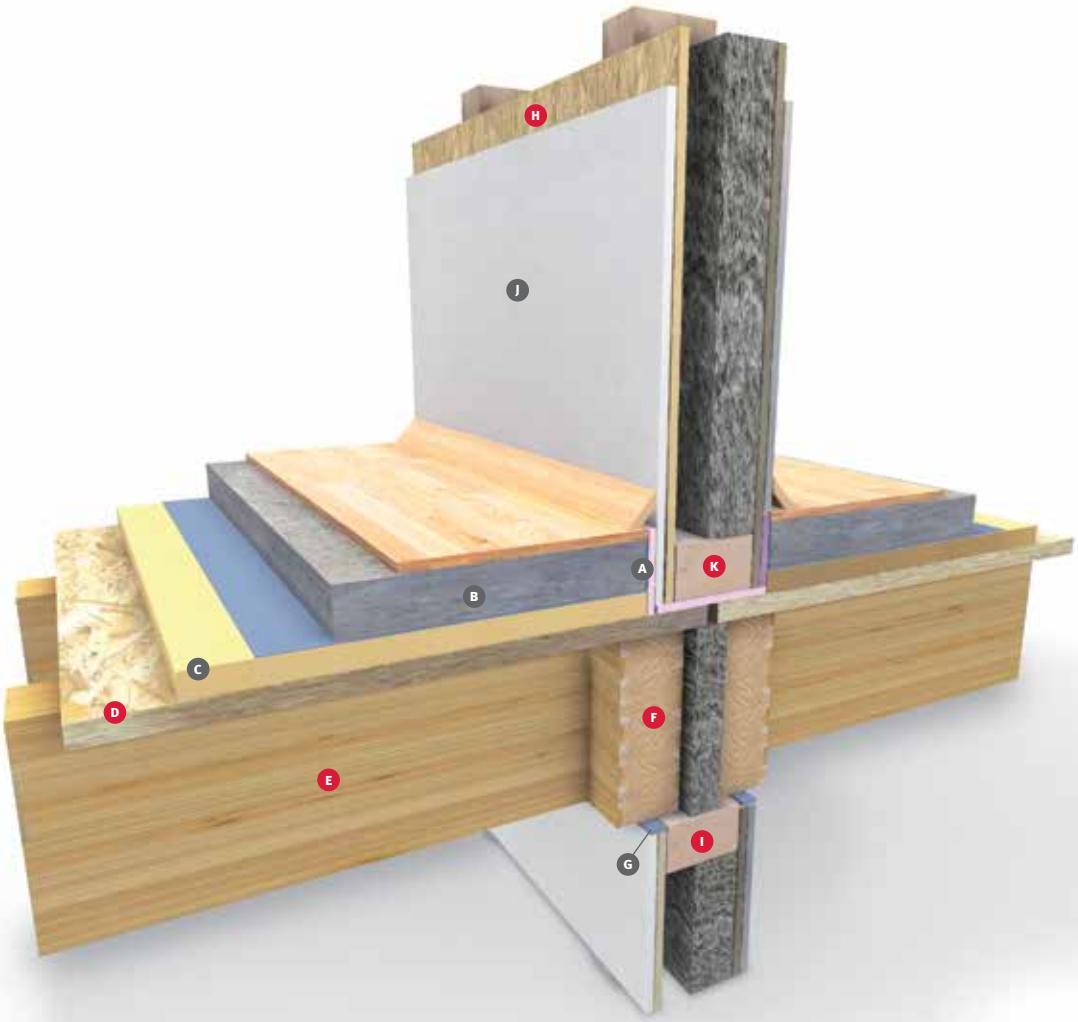


→ Okna a dveře musí být instalovány jako **vzduchotěsné** a měly by se případně kompletně olepit. Montážní pěna a nestlačené těsnicí pásky (přítlačné latě) nejsou vzduchotěsné!

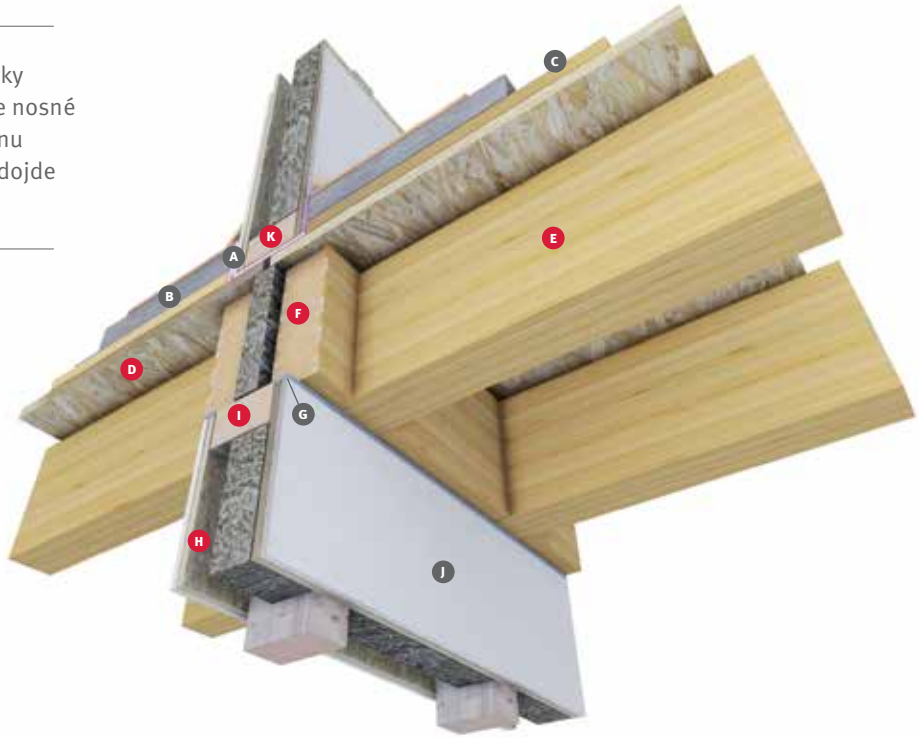


4.1.11 Napojení vnitřní stěny na strop s viditelným trámováním

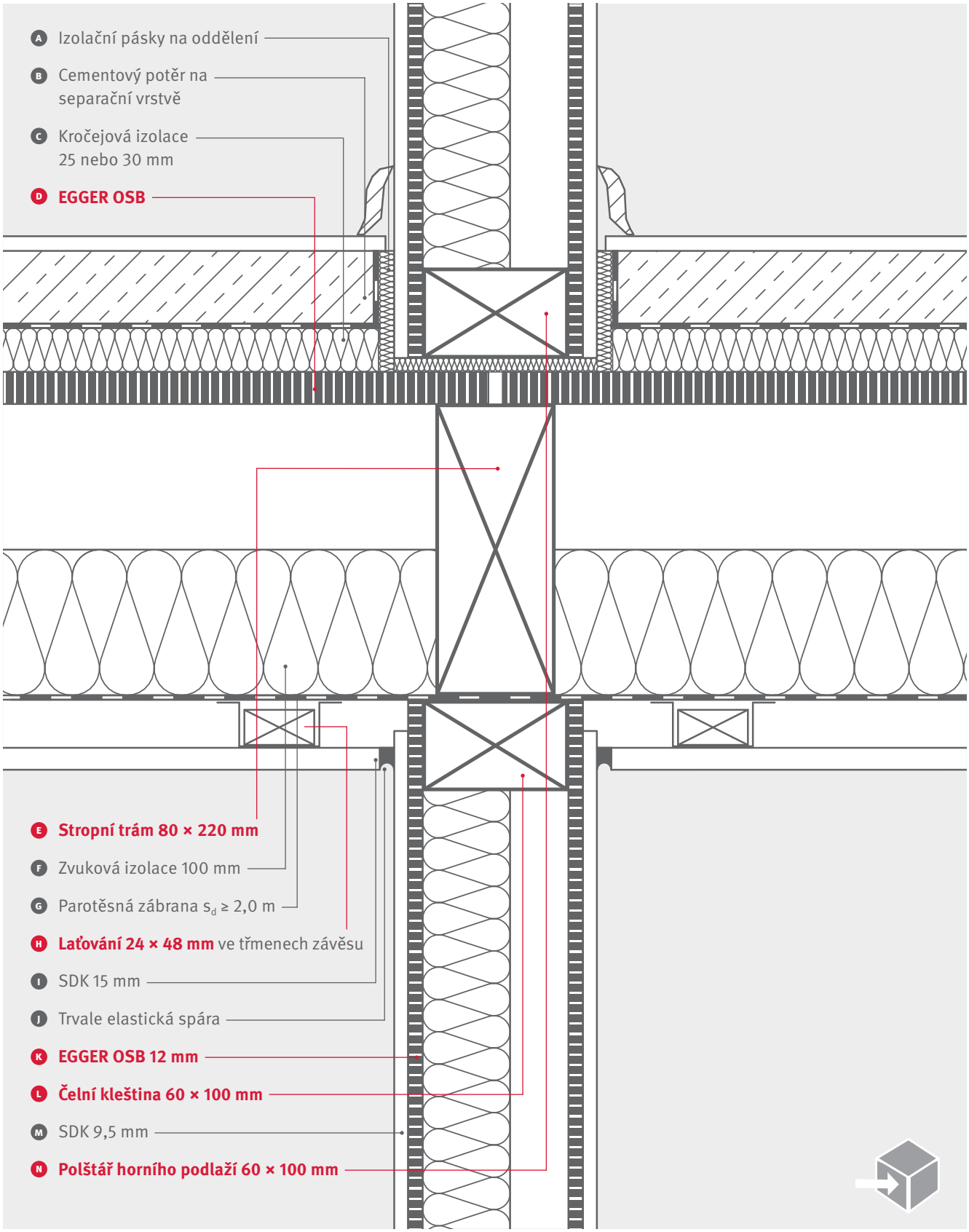


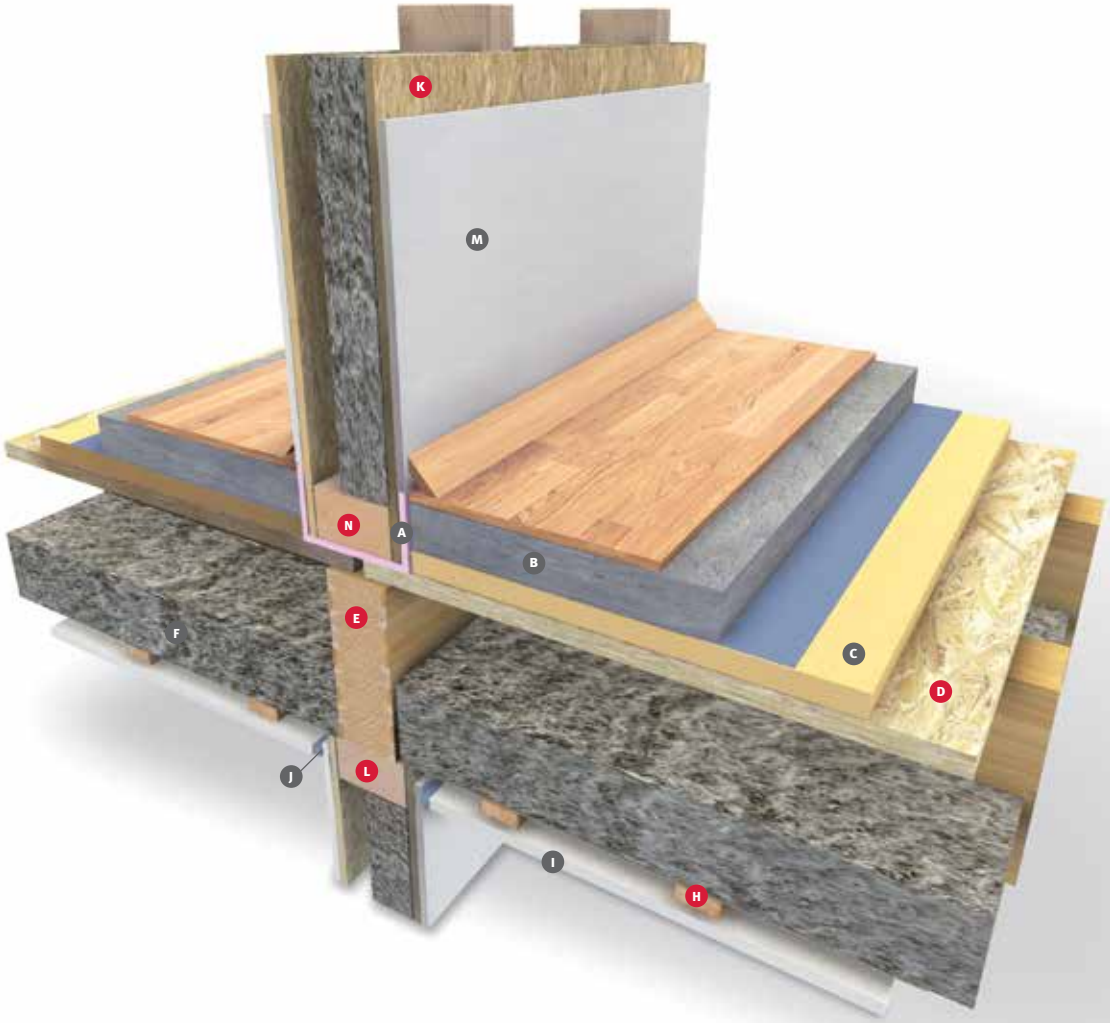


Pokud neexistují žádné požadavky na stěnové působení, mělo by se nosné opláštění stropu položit pod stěnu horního poschodí **na spáru**. Tak dojde ke snížení přenosu hluku.

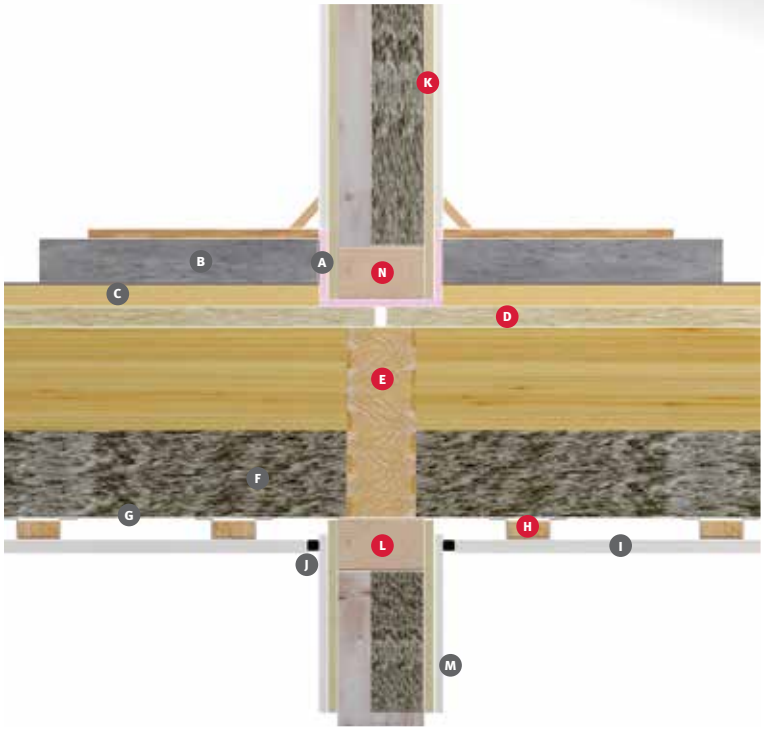


4.1.12 Napojení vnitřní stěny na uzavřený strop se zvýšenou zvukovou ochranou

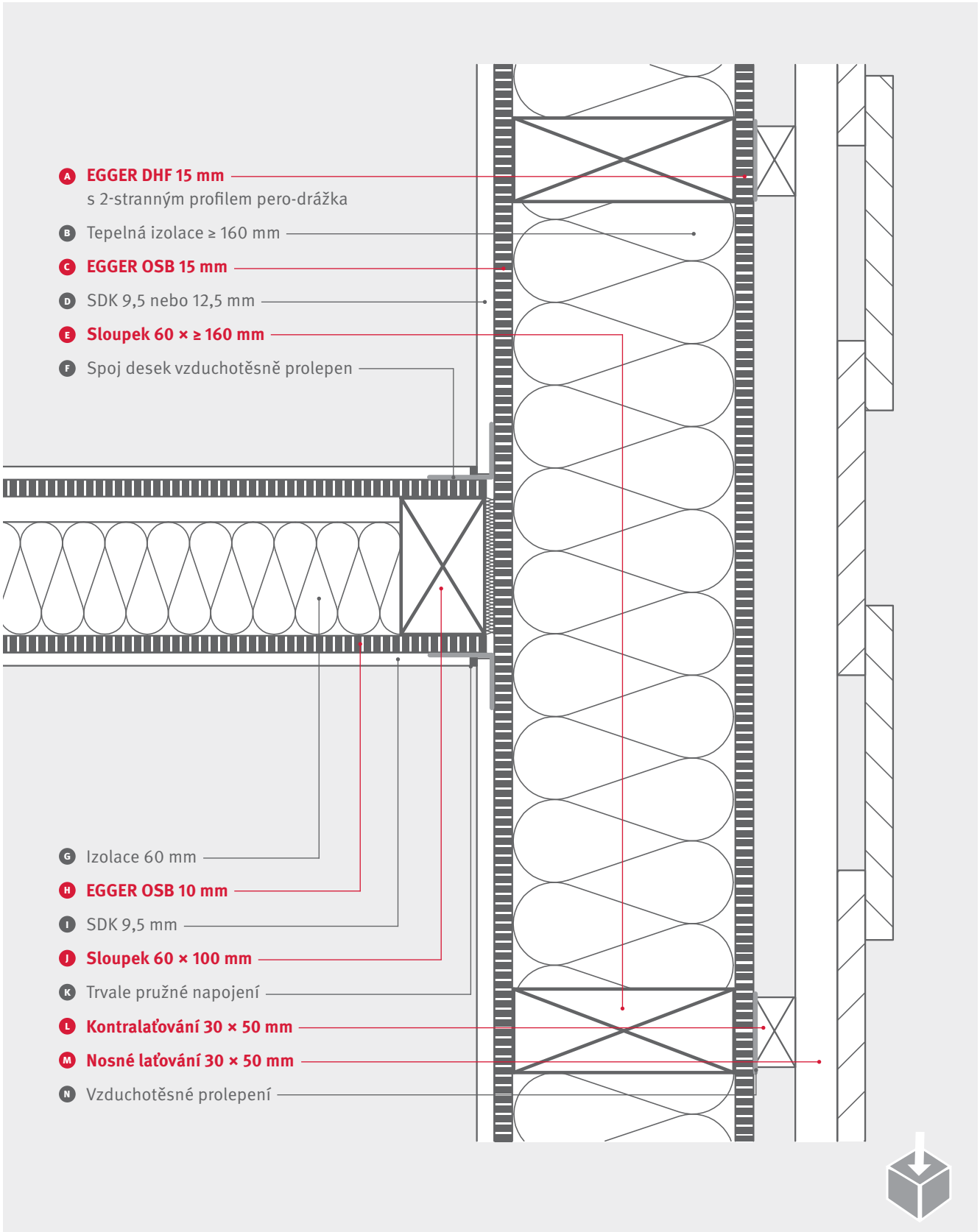




Zavěšením akustického podhledu stropu na pérové závěsy může dojít ke **zlepšení potlačení kročejového hluku** až na 10 dB. Perové závěry se musejí namontovat bez zkrutů a zavěsit se s cca 1 mm vůlí na hlavy šroubů.



4.1.13 Napojení vnitřní stěny na vnější stěnu v poli

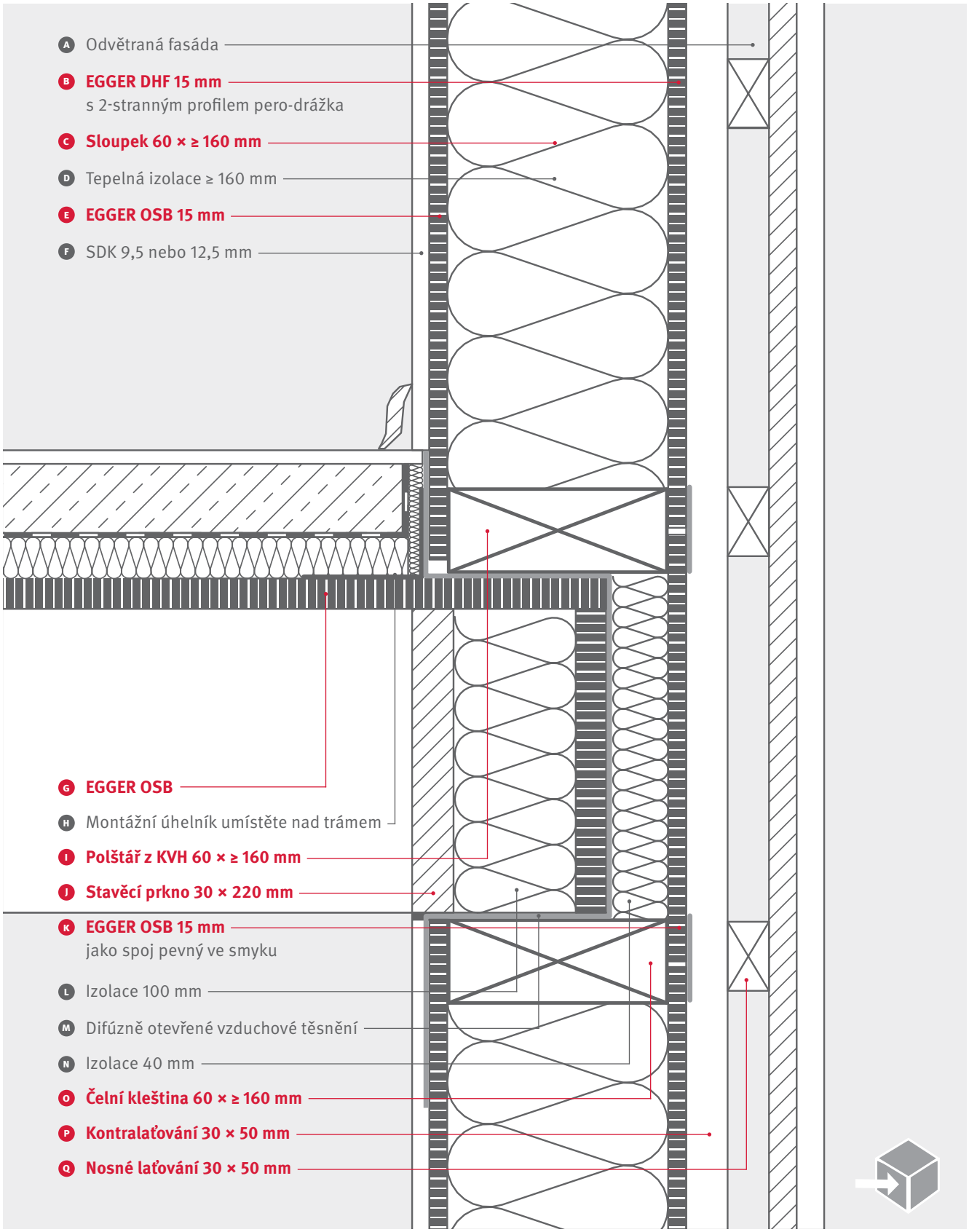


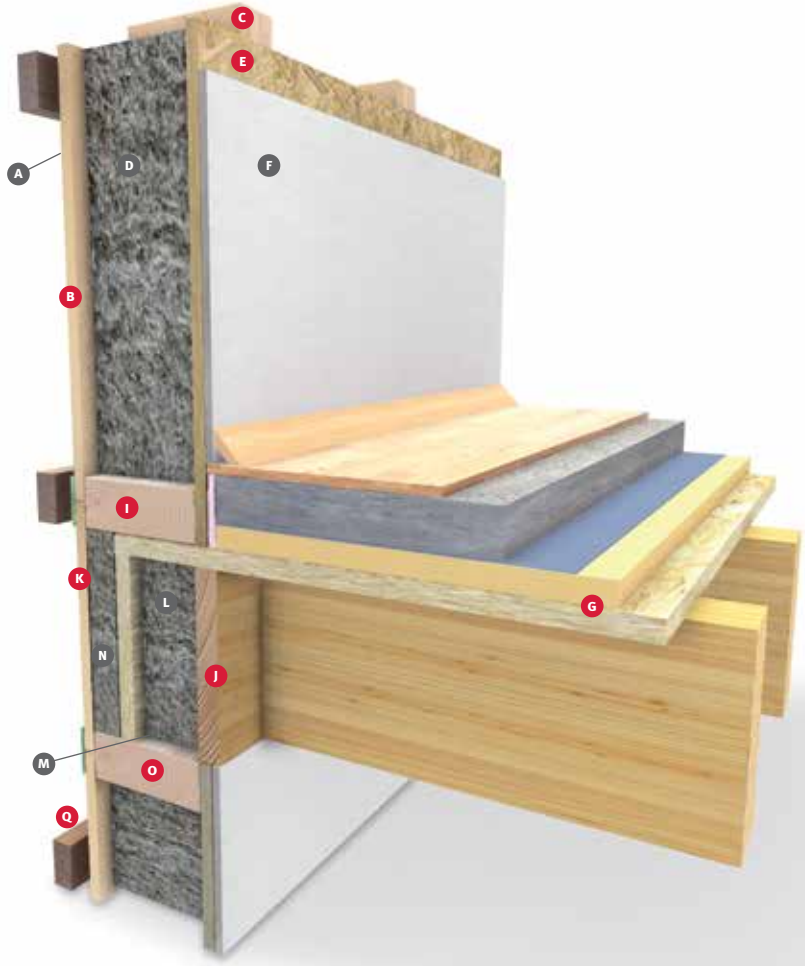


→ Pro zlepšení zvukové izolace je možné vnitřní opláštění vnější stěny položit na stěnový sloupek **na spáru**.



4.1.14 Napojení vnější stěny na viditelné trámování (opěra zhlaví trámu)

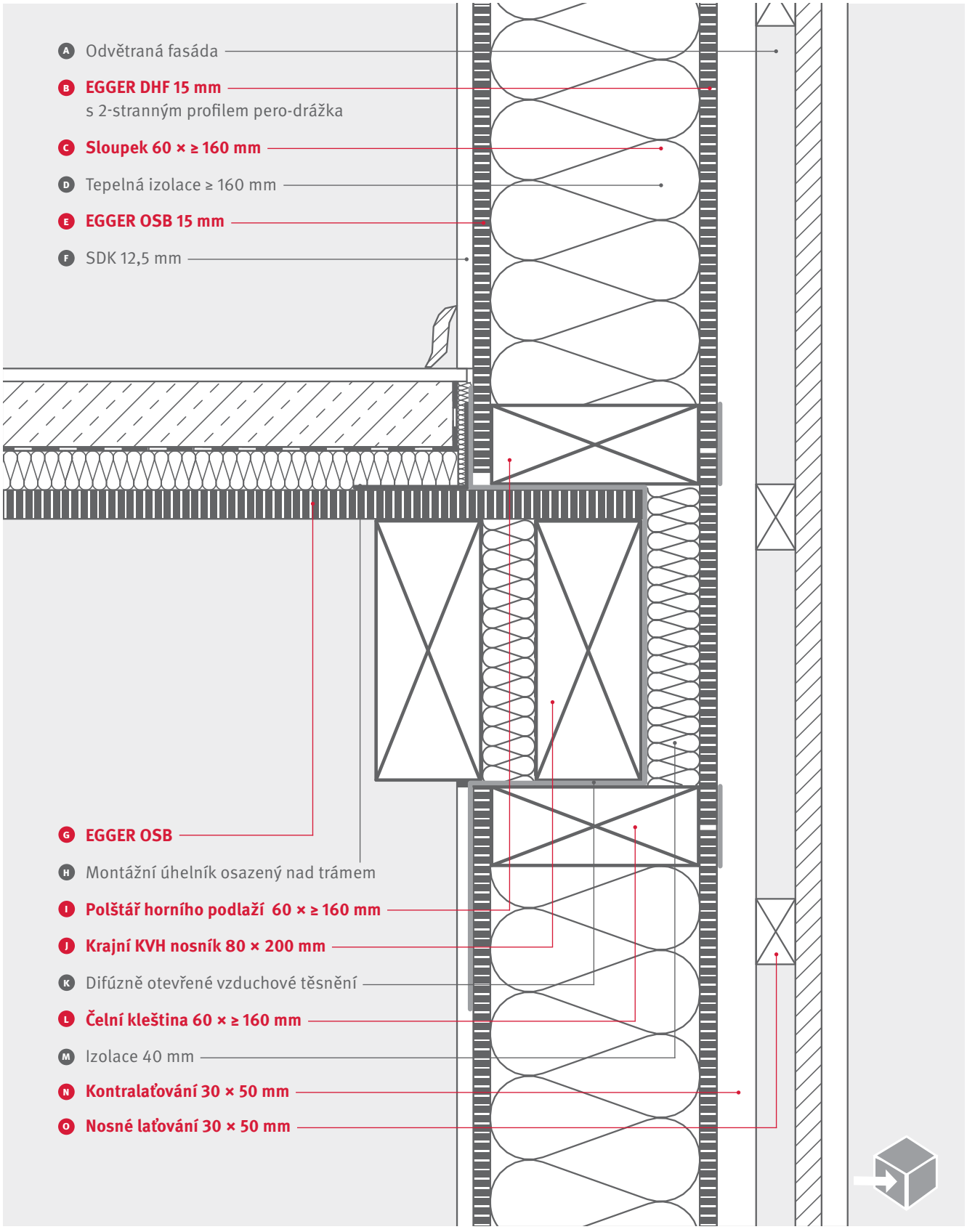


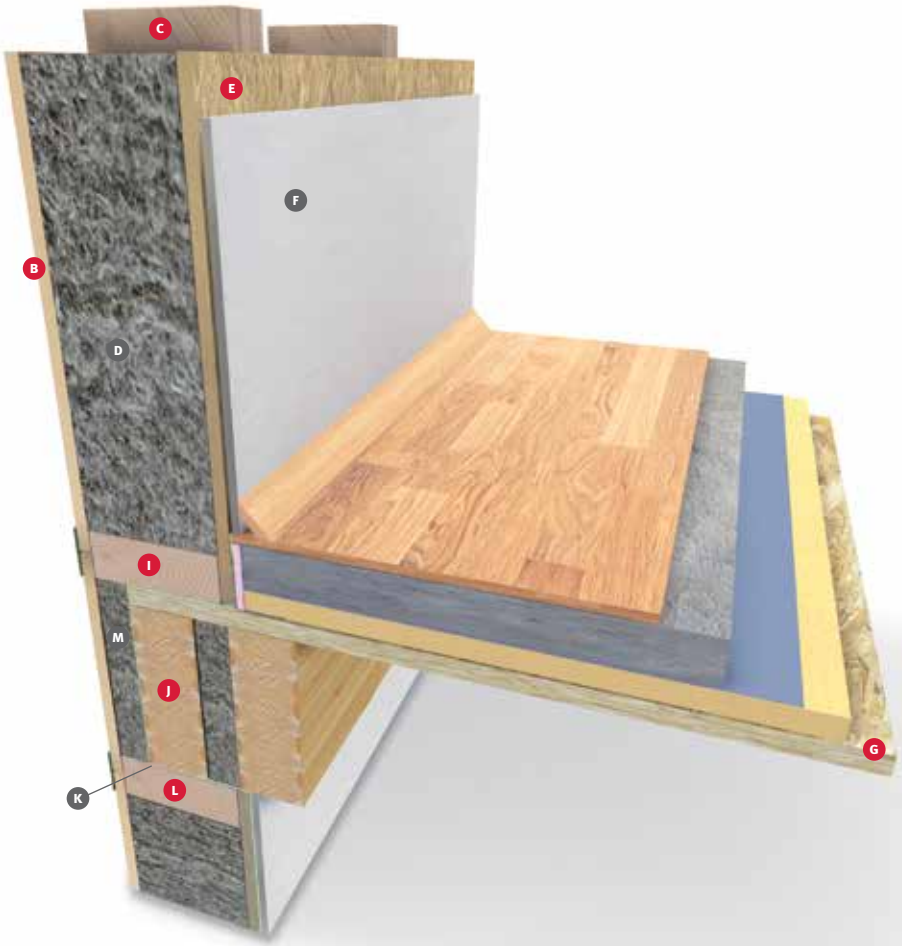


Rovné napojení mezi stavěcím prknem a stěnovým prvkem se realizuje dost komplikovaně, a proto je možné snížit pracnost **plánovaným přesazením**.

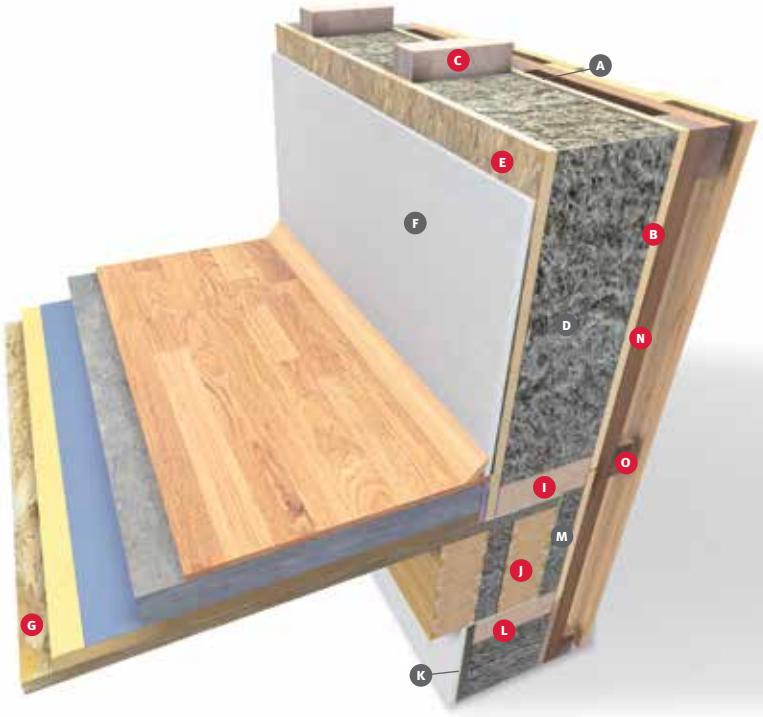


4.1.15 Napojení vnější stěny na viditelné nosníky- trámy (krajní stropnice)

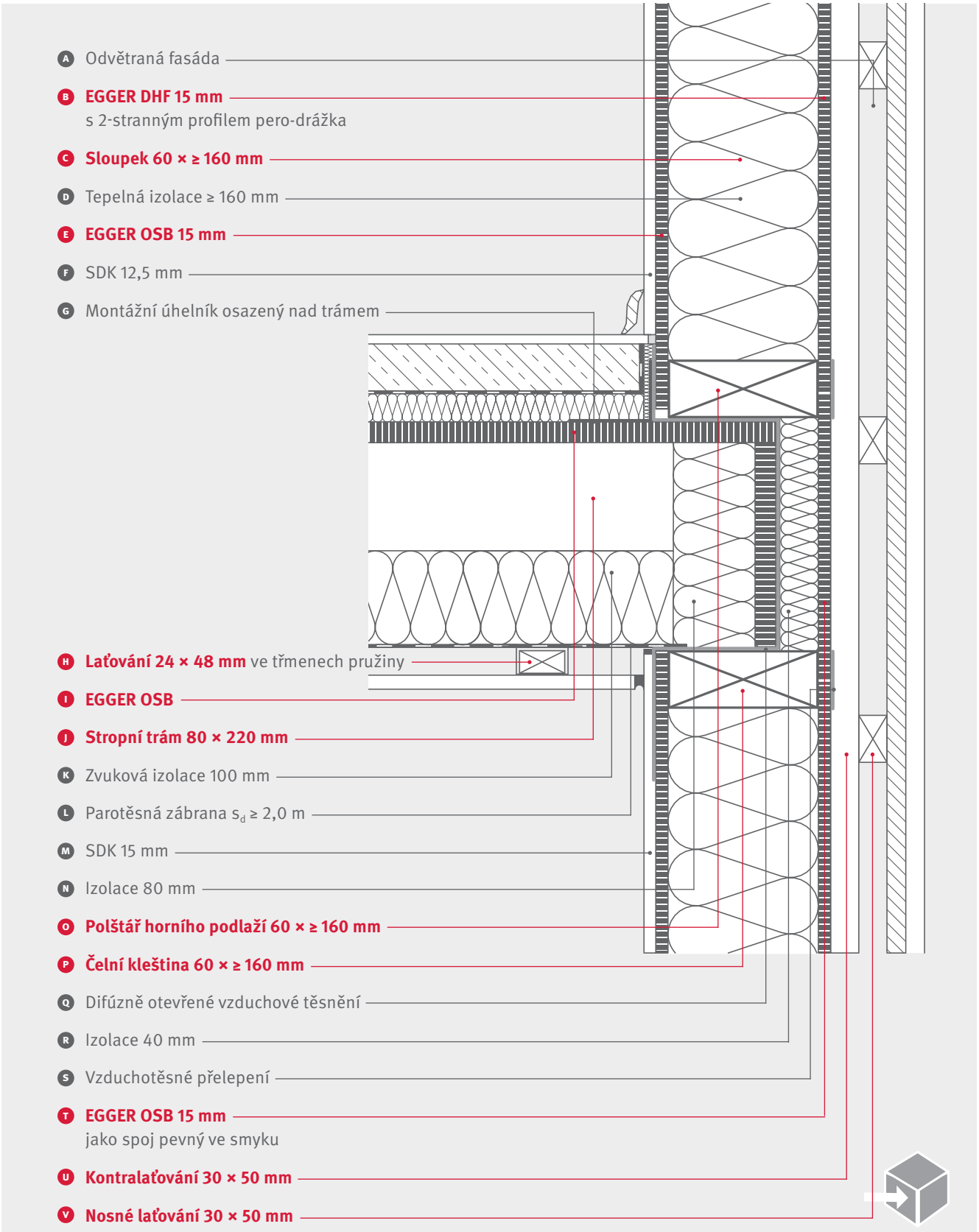


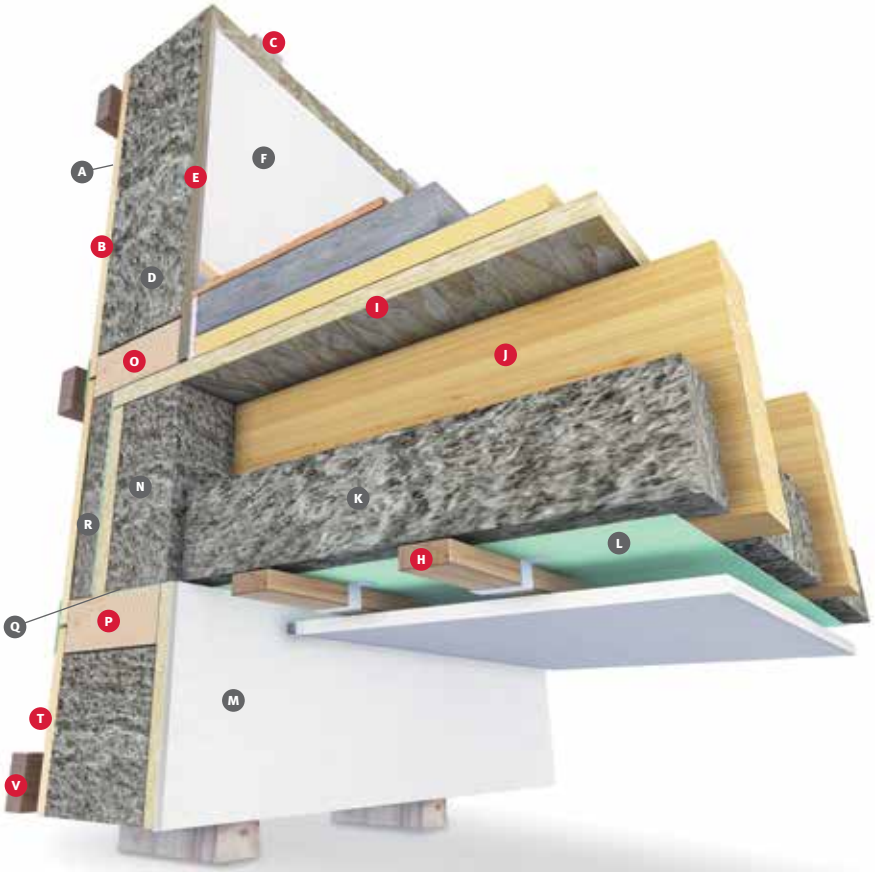


Z důvodu zabránění tepelným mostům se doporučuje umístit mezi podporu a venkovní plášť izolační vrstvu. Ta přeruší **efekt tepelného mostu** nosného opláštění stropu.



4.1.16 Napojení vnější stěny na uzavřený strop se zvýšenou zvukovou ochranou

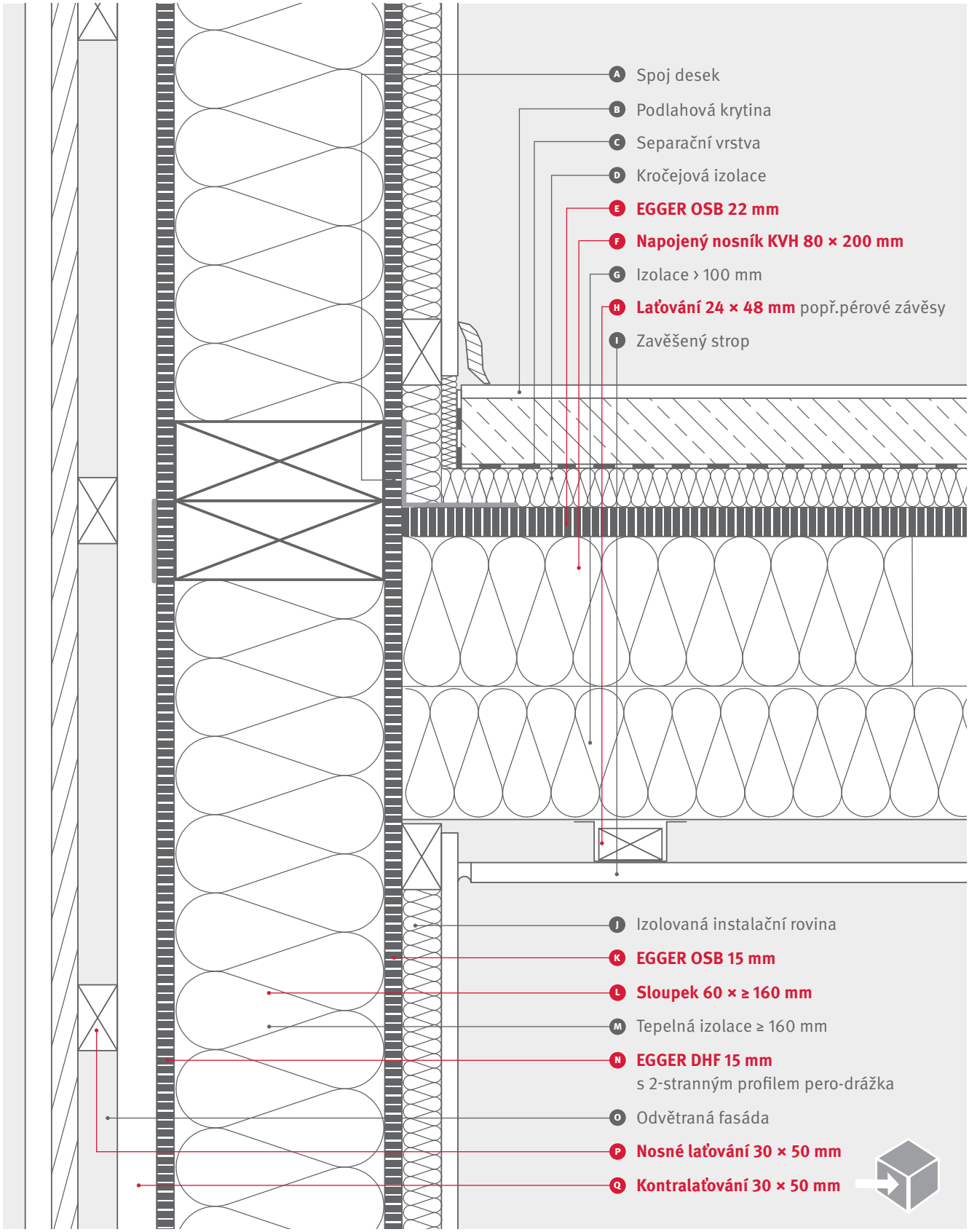




→ V oblasti napojení stropu musí **průběžný vzduchotěsný pás** spojovat horní a spodní vzduchotěsnou rovinu.

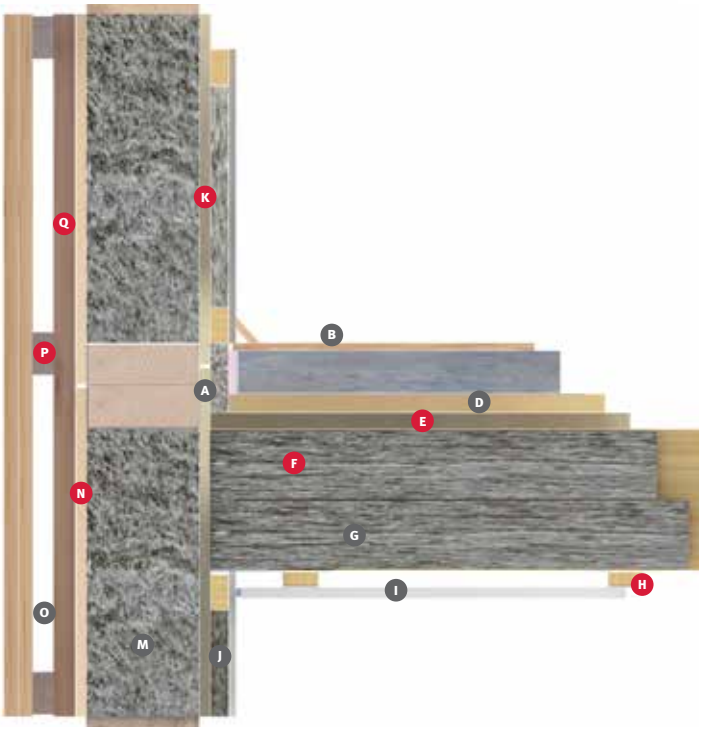


4.1.17 Napojení vnější stěny na uzavřený strop (balloon-framing)

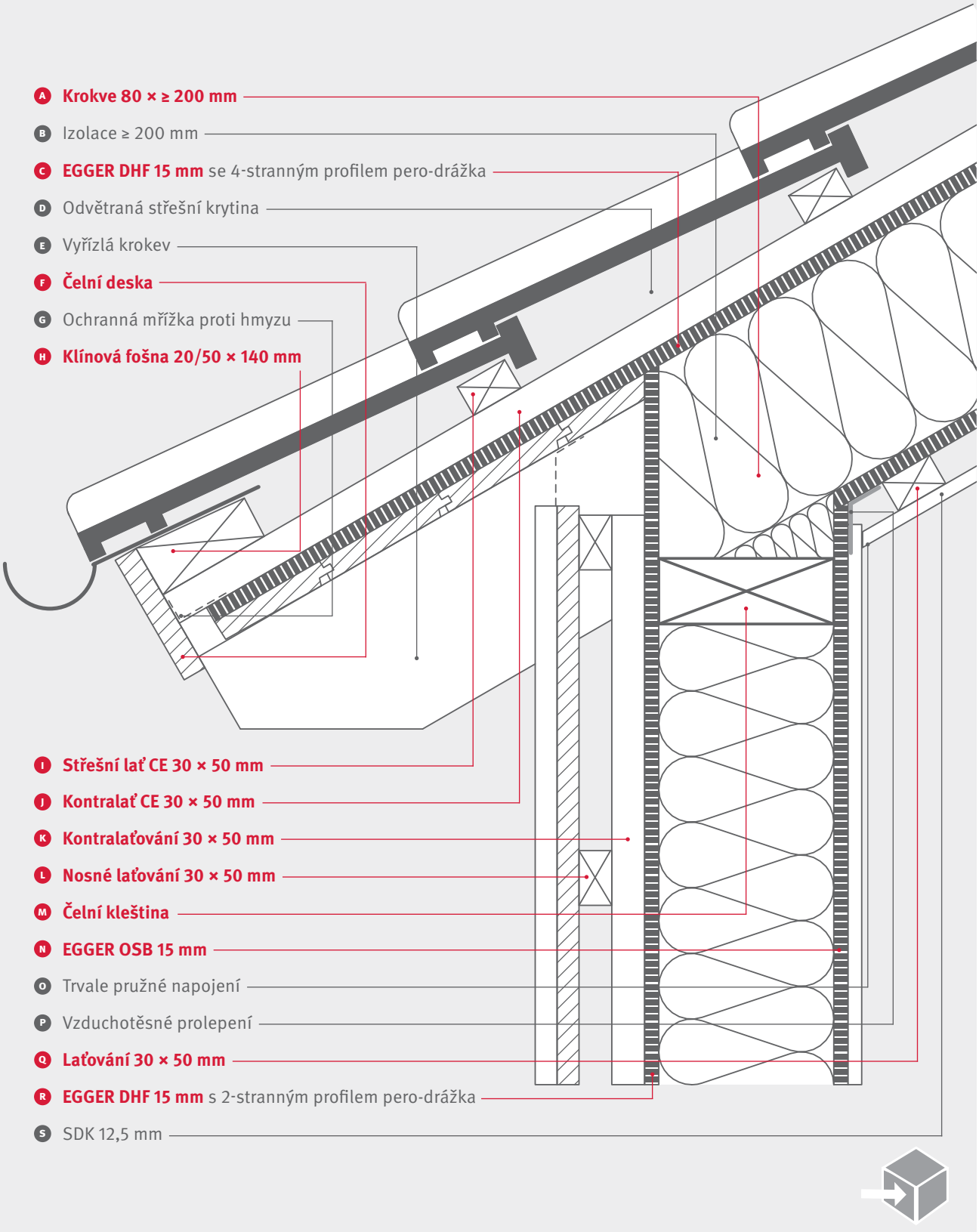




Nemělo by docházet k tvorbě průběžných spár směrem zevnitř ven ve spoji stěny. Napojení desek vnitřního pláště stěny je možné upravit použitím desek OSB 4 TOP a DHF ve výšce poschodí nad konstrukcí stropu. Olepení těchto styčných spár je pak jednodušší a bezpečnější.

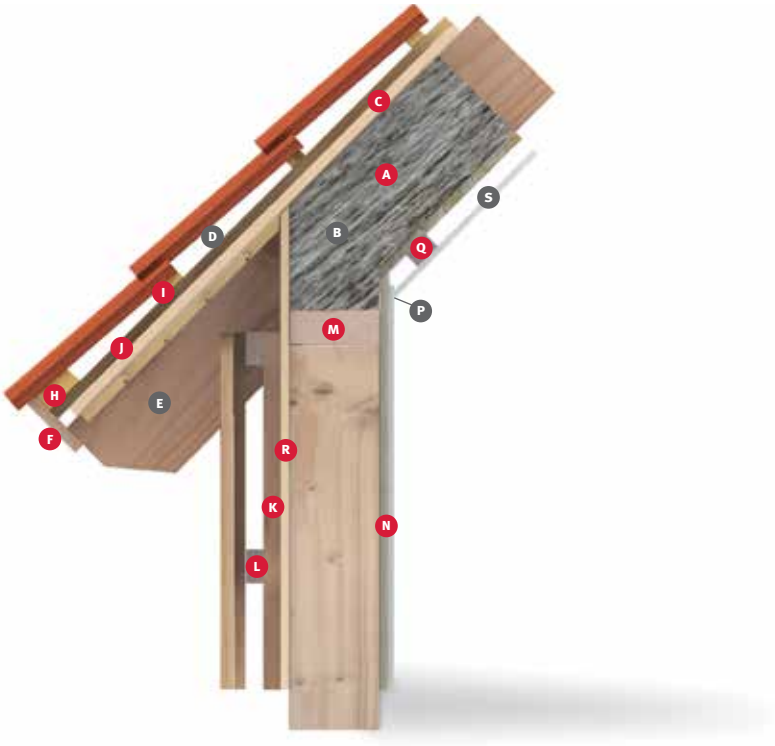


4.2.1 Napojení šikmé teplé střechy na okap

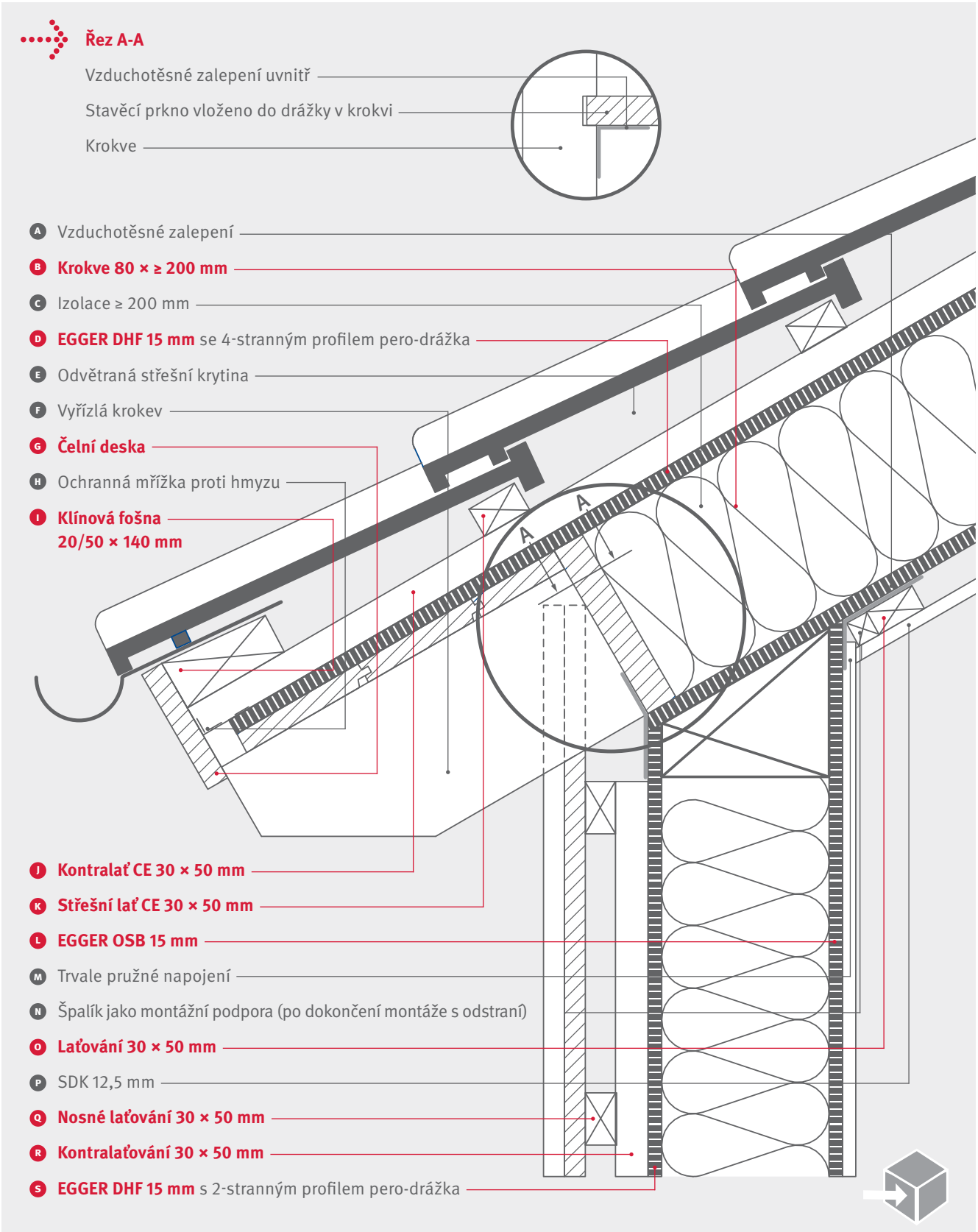


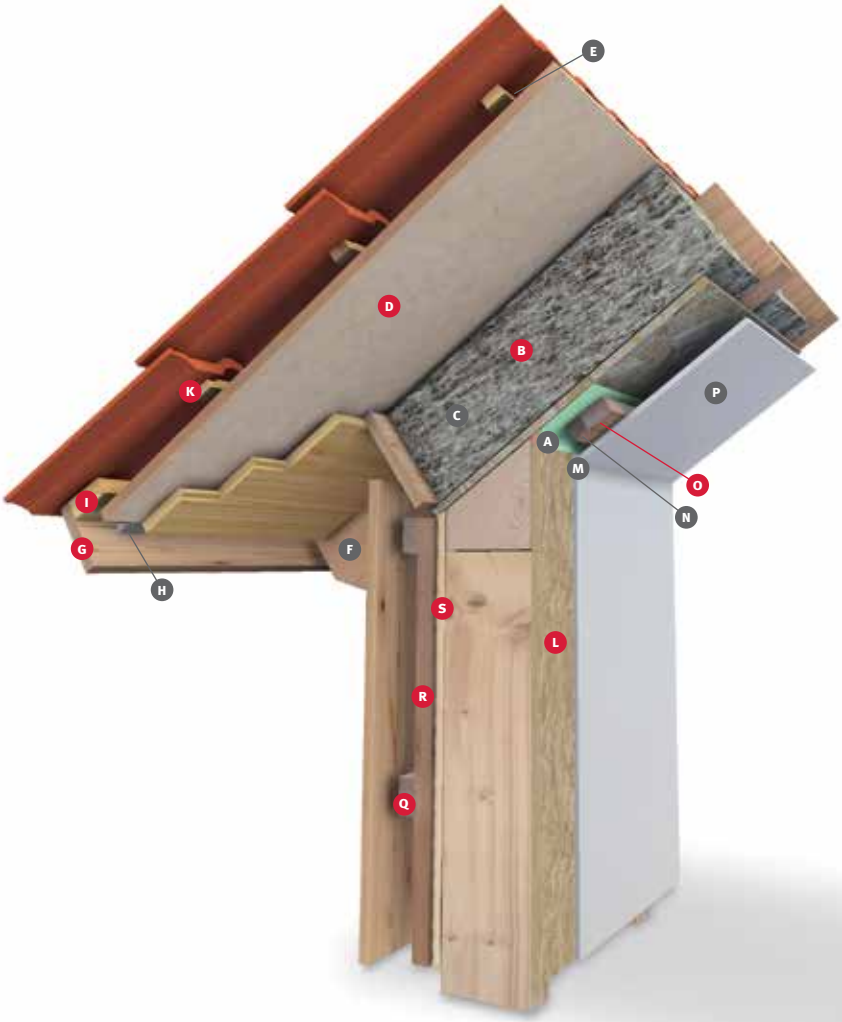


→ Pokud se nebude používat doplňující palubkový obklad u okapu a štítu stěny, je potřeba opatřit DHF desku **vhodným vnějším nátěrem** (např. laky Adler).



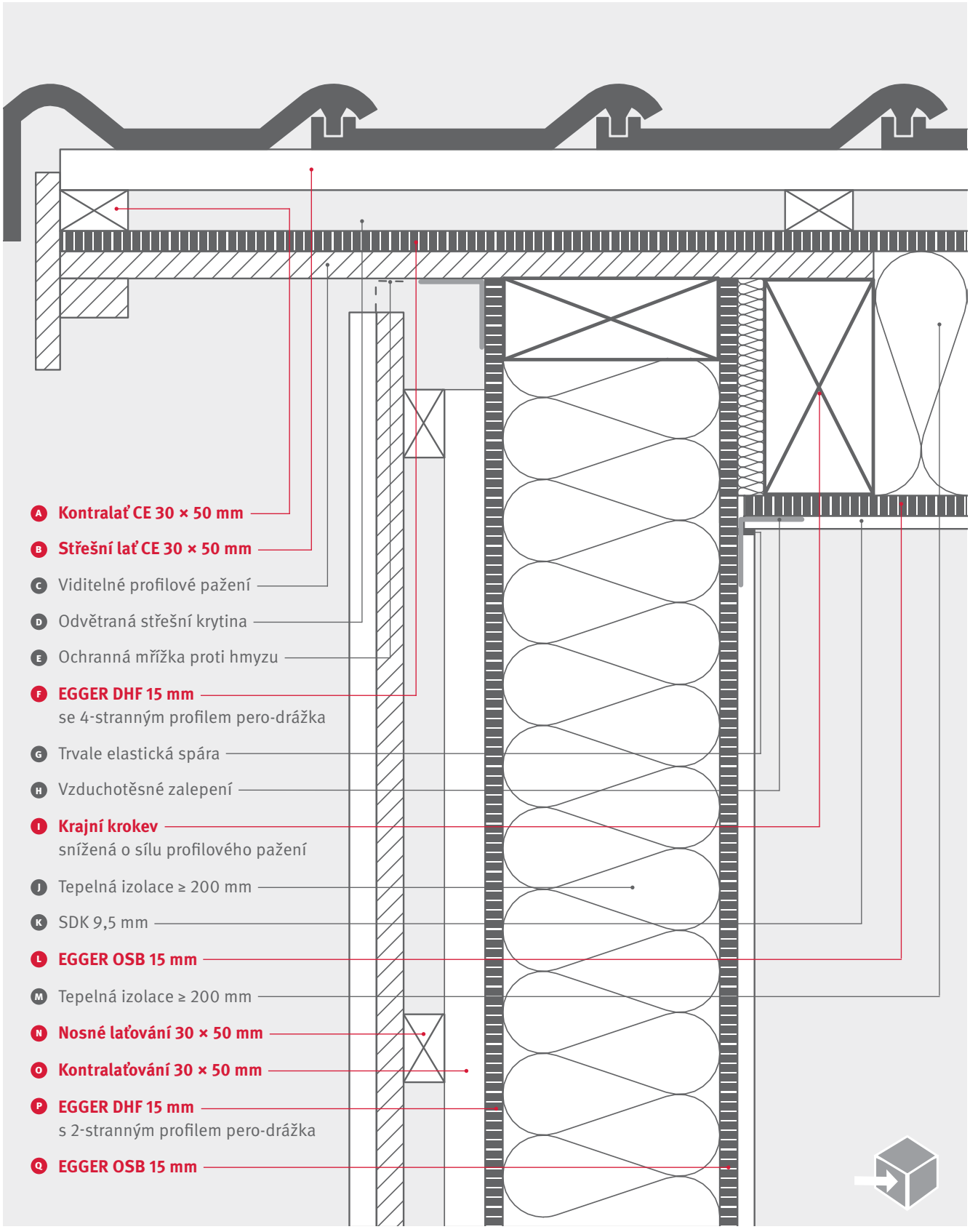
4.2.2 Napojení prefabrikovaného panelu teplé střechy na okap

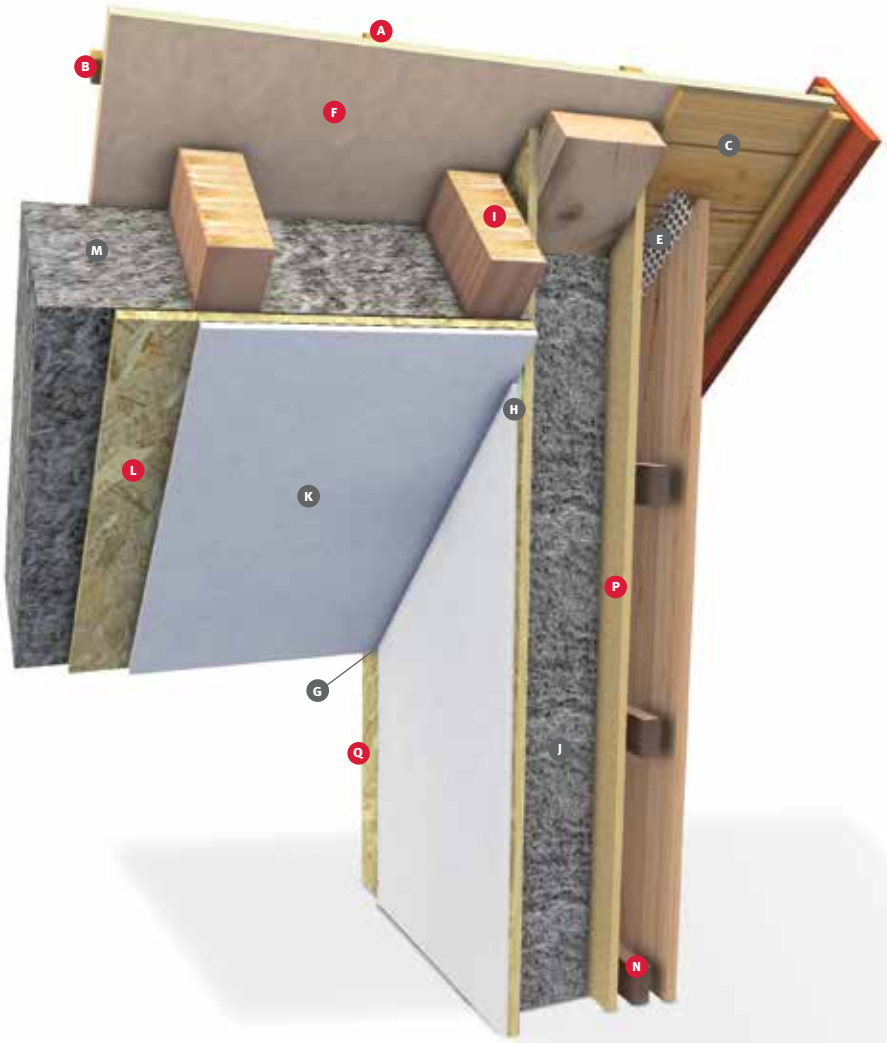



E
D
B
K
C
P
A
M
O
I
N
G
F
H
S
L
R
Q


K
D
I
P
O
N
G
C
S
L
Q

4.2.3 Napojení teplé střechy ke štítové stěně

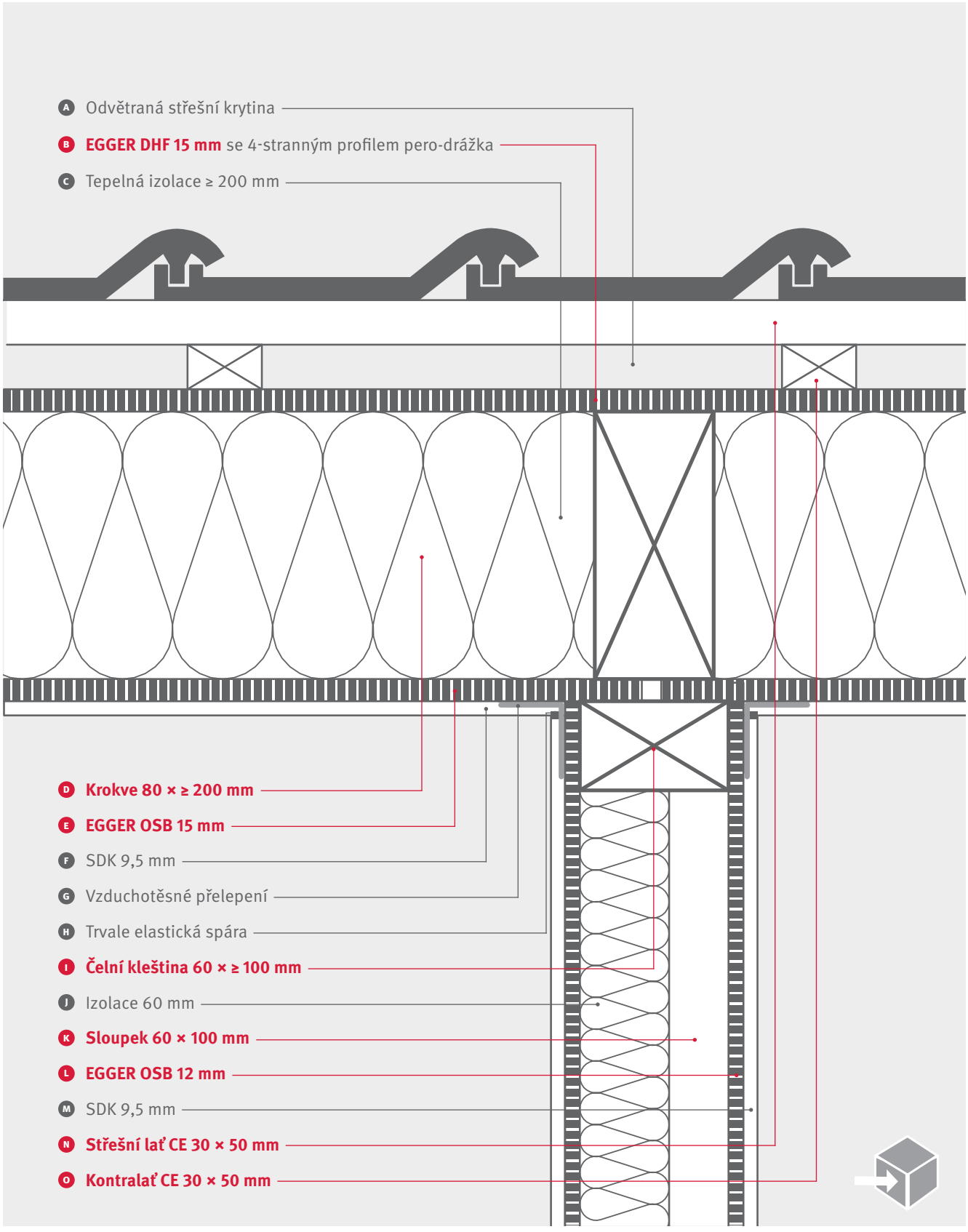




→ Z důvodu **snížení vlivu tepelných mostů** doporučujeme mezi krajní krokev a vnější stěnu použití izolační vrstvy o síle nejméně 2 cm.



4.2.4 Napojení vnitřní stěny na teplou střechu ze strany okapu

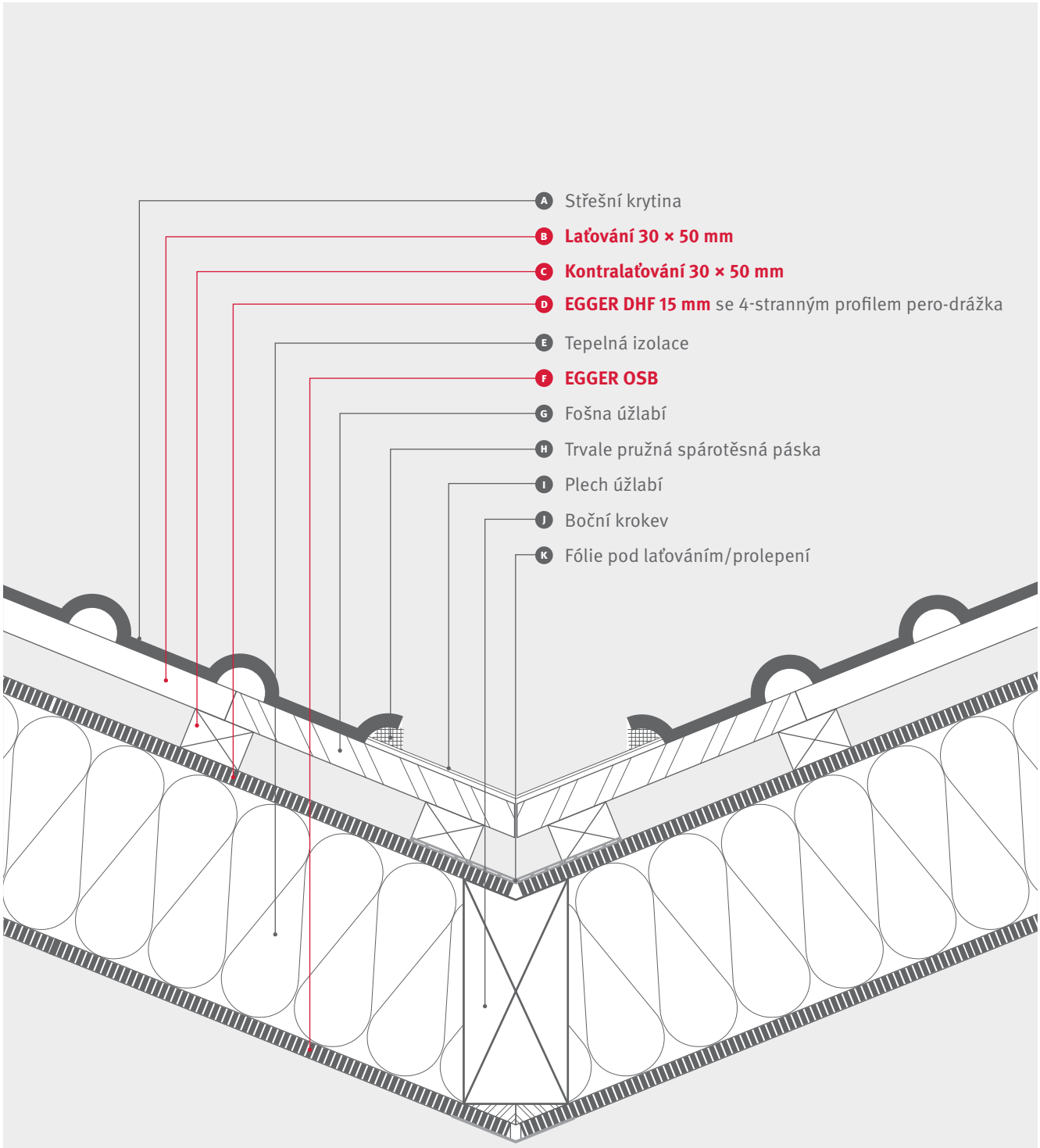




Pro zlepšení **požární ochrany** by mělo být napojení vnitřních stěn ideálně pod krokví. Pokud se položí spodní obklad střechy na krokev spárou, může se zlepšit zvuková ochrana přerušením podélného vedení.



4.2.5 Úžlabí střechy

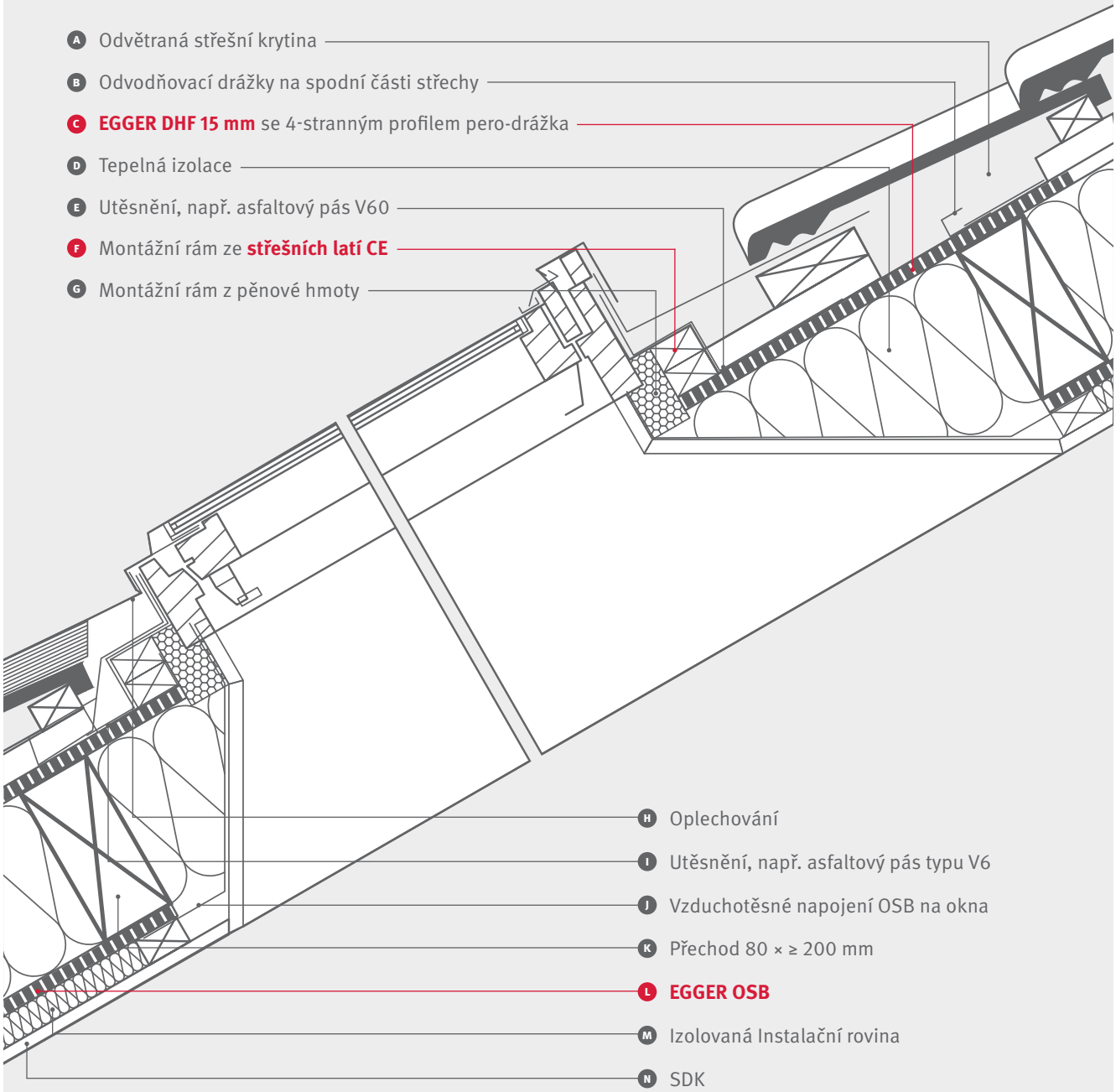




→ Deska DHF tvoří pod plechováním druhou rovinu na odvádění vody a musí se přelepit **lepicí páskou** . Šířka lepicí plochy by měla být nejméně 50 mm na každé ploše DHF.

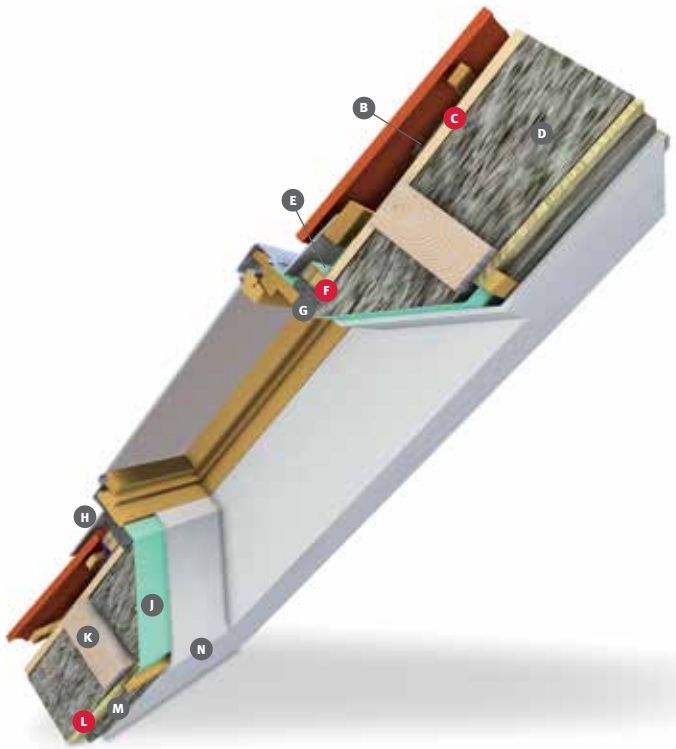


4.2.6 Napojení střešního okna na střešní plochu

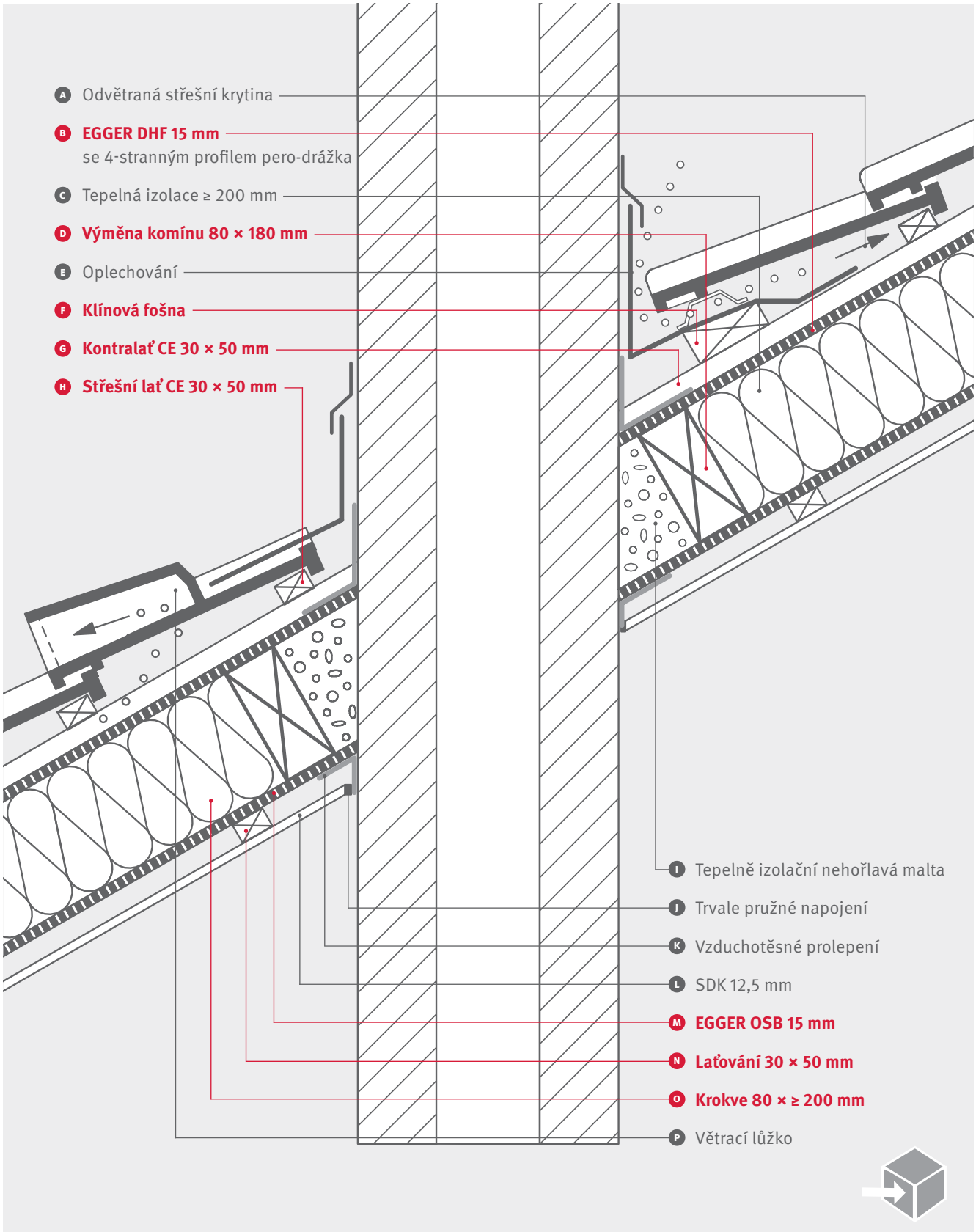




→ V případě velkých střešních oken je třeba dbát na to, aby bylo zajištěno **odvětrání střešní krytiny** např. větrací taškou.



4.2.7 Napojení komínového průchodu na střechu

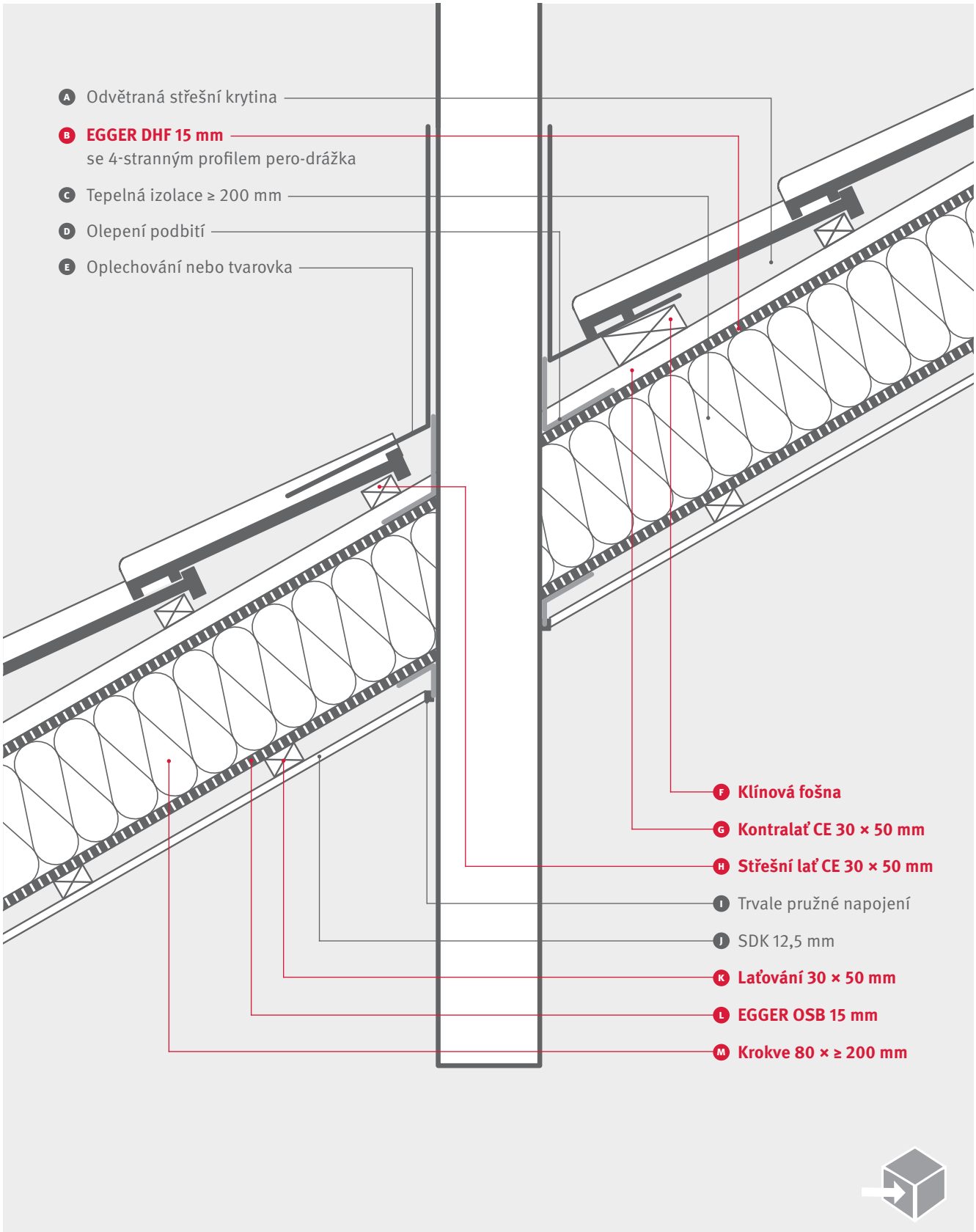




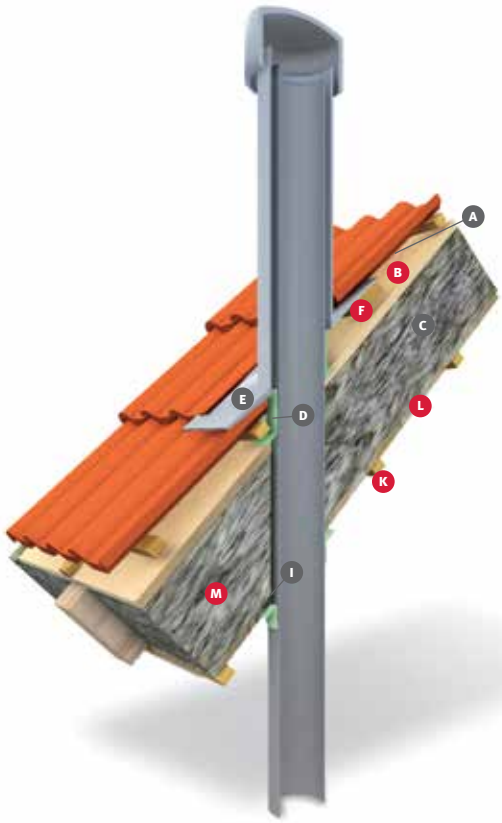
→ Vzdálenost mezi komínem a hořlavými nosnými díly (kromě laťování, dřevěného opláštění apod.) musí být provedena dle platného **zemského stavebního řádu**.



4.2.8 Napojení průchodu trubky na střechu

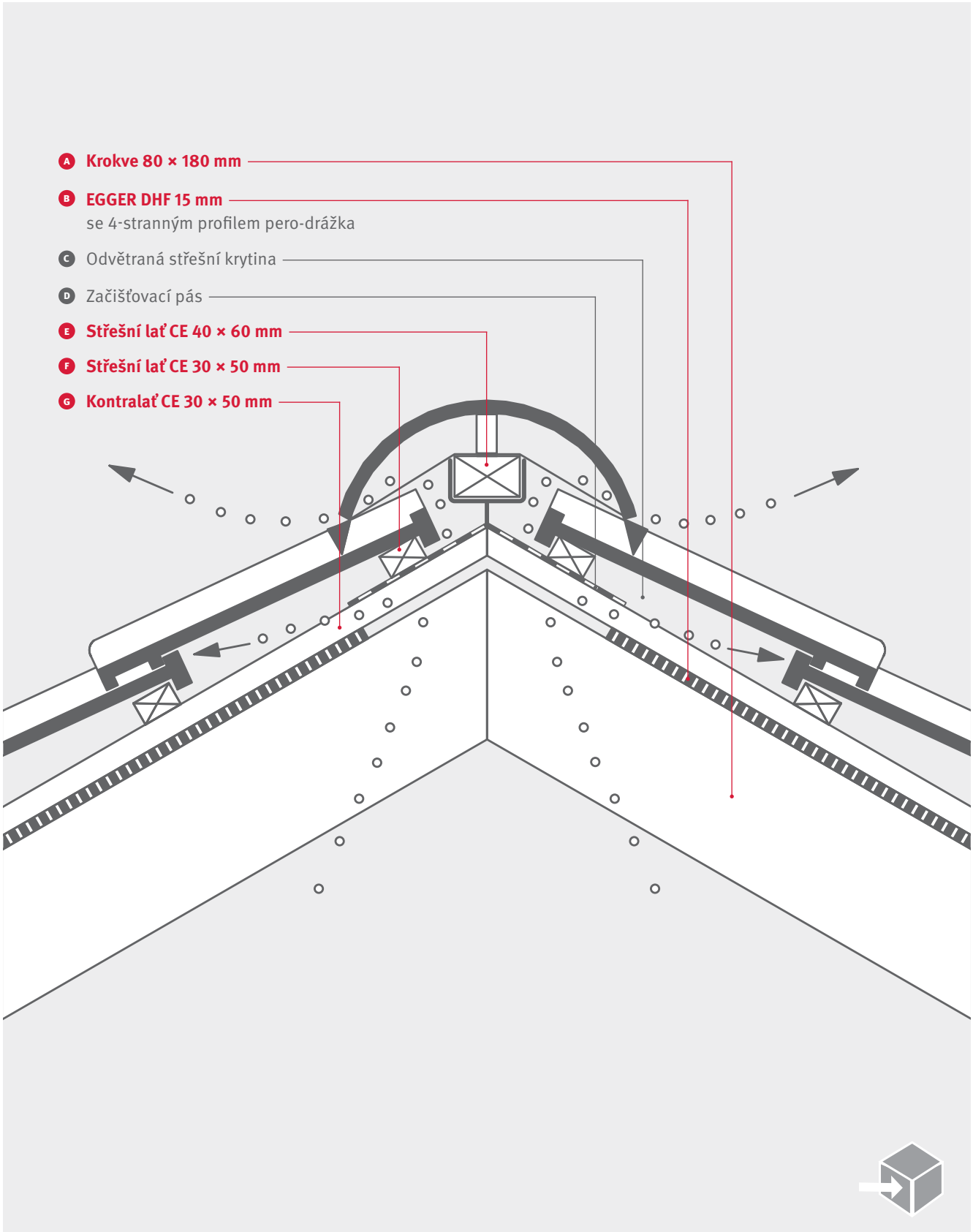






V případě kompletního průniku vnějších dílů je třeba provádět zajištění **vzduchotěsnosti** a **odvodu vody** se zvláštní pečlivostí a jako rozhraní mezi jednotlivými profesemi je musí zkontrolovat tesař.

4.2.9 Hřeben/neizolovaná půda

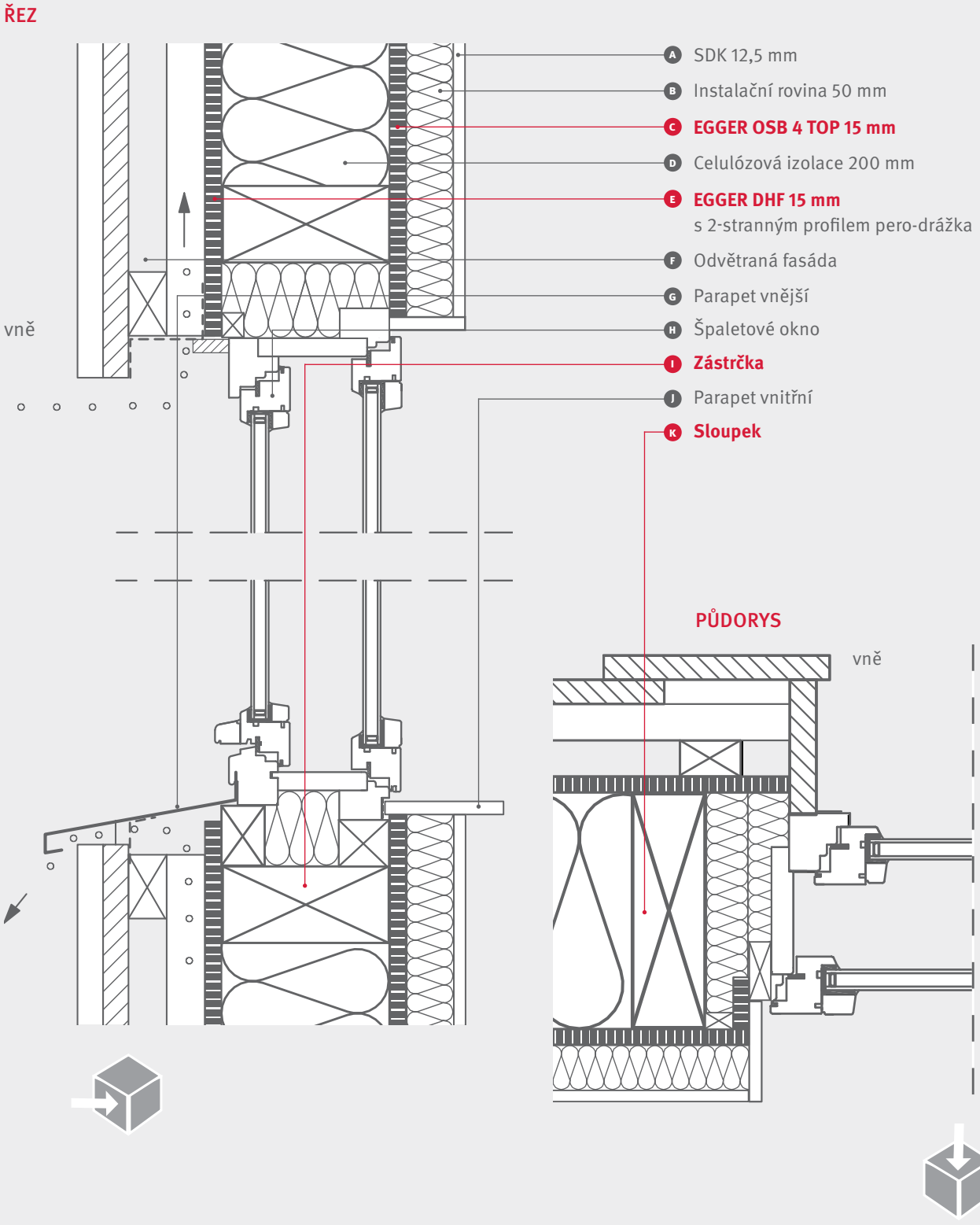




Kromě zajištění **větrání na půdu** na hřebenu je třeba velice pečlivě zajistit **vzduchotěsnost** stropu vč. průhledu podkroví k obytnému prostoru pod ním.
V projektech a při realizace konceptu vzduchotěsnosti je třeba vzít v úvahu možné konvekční proudy ze zdiva vnitřních stěn a z okapů a stěn štítu.
To je možné provést např. překrytím fólií a zalepením vzduchotěsnou vrstvou zbytku konstrukce!



4.3.1 Napojení špaletového okna na solární stěnu standardního pasivního domu



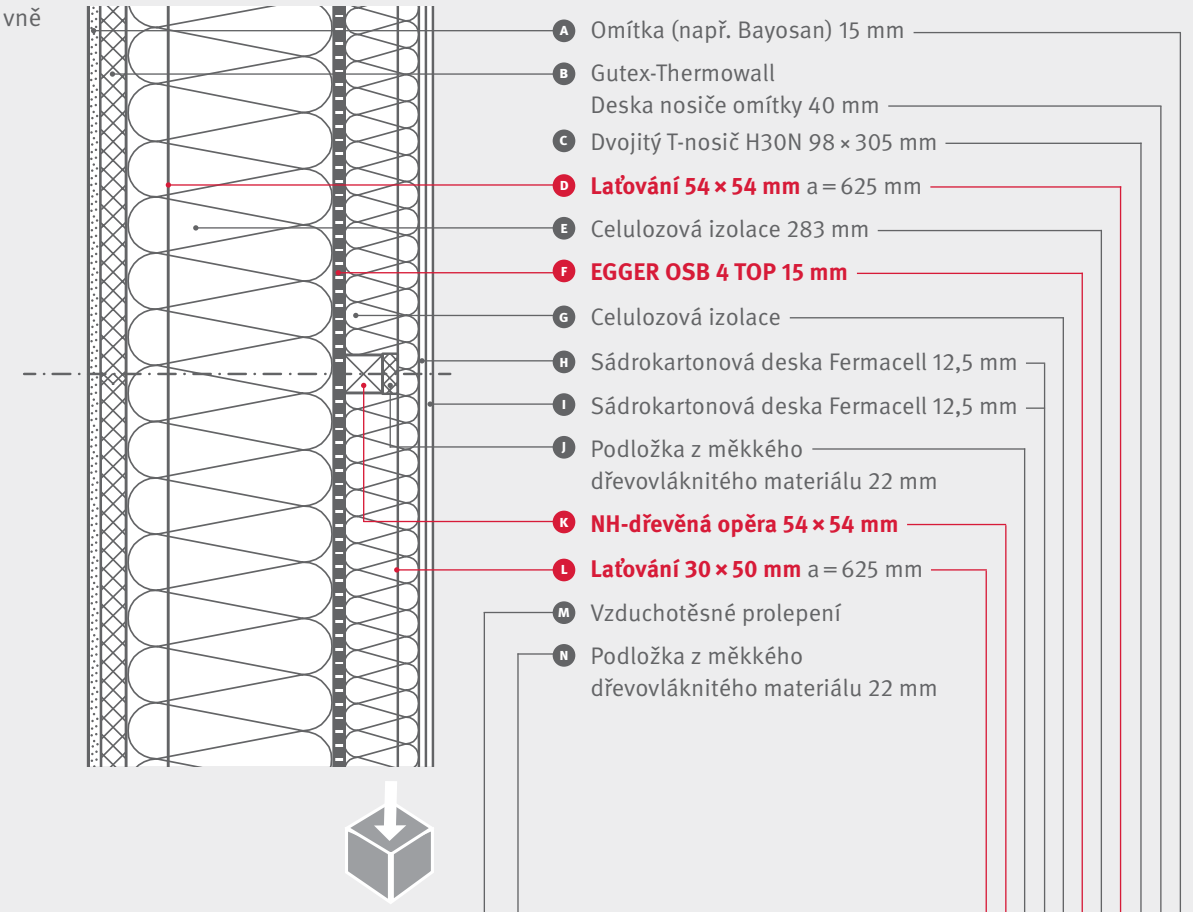


Tento konstrukční detail se vztahuje na standard pasivních domů inženýrské společnosti Naumann & Stahr a je **certifikován** Ústavem pro řešení pasivních domů Feist. Hodnota U je asi 0,681 W/(m²K).

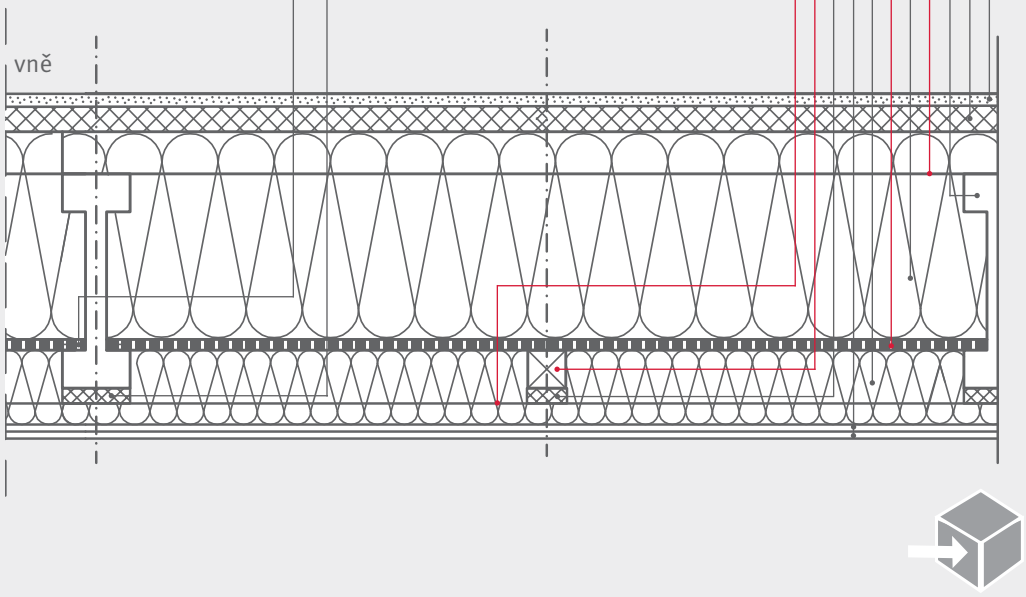


4.3.2 Vnější stěna systému pasivního domu

HORIZONTÁLNÍ ŘEZ



PŮDORYS



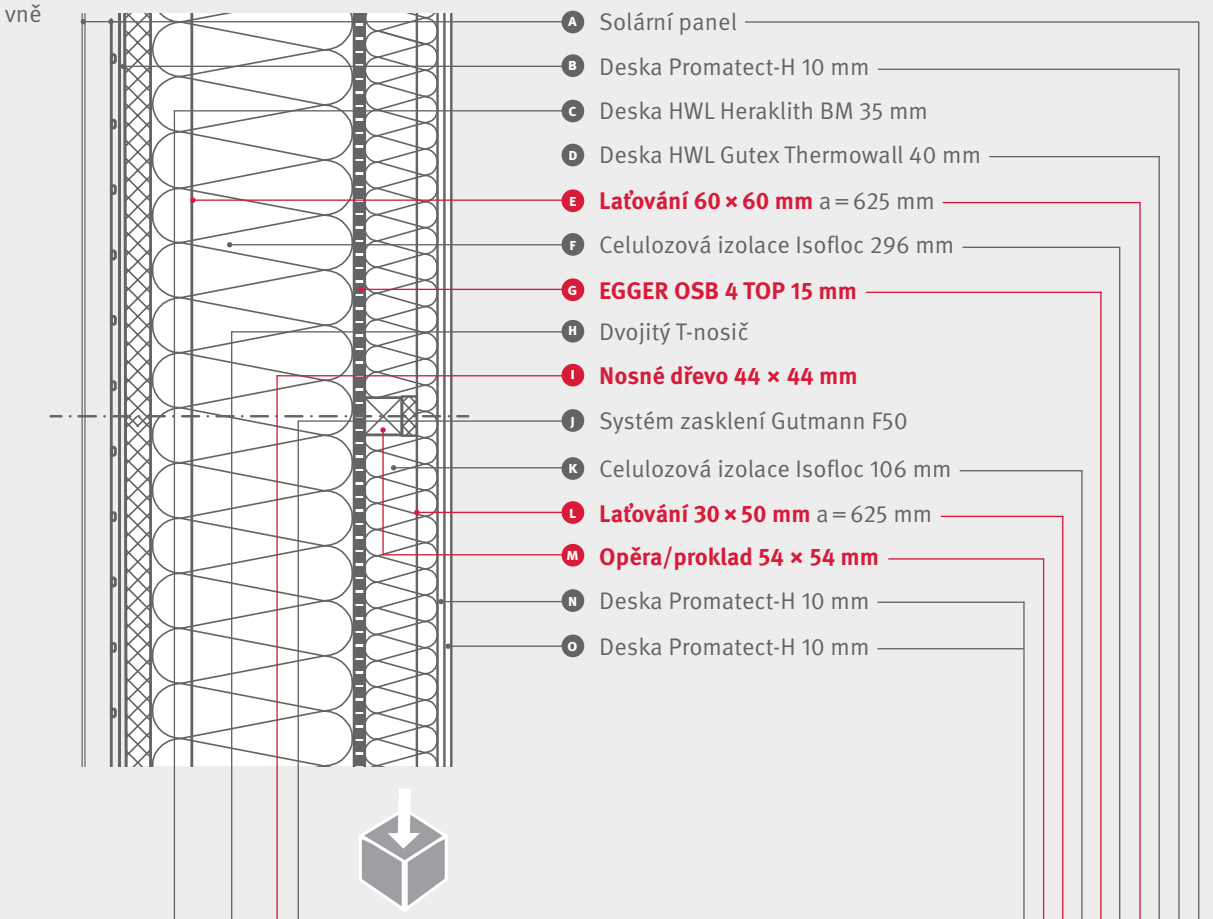


Vnější stěna se může z hlediska nosnosti budovy použít až pro **pět podlaží** a nabízí perfektní hodnotu U 0,12 W/m²K.

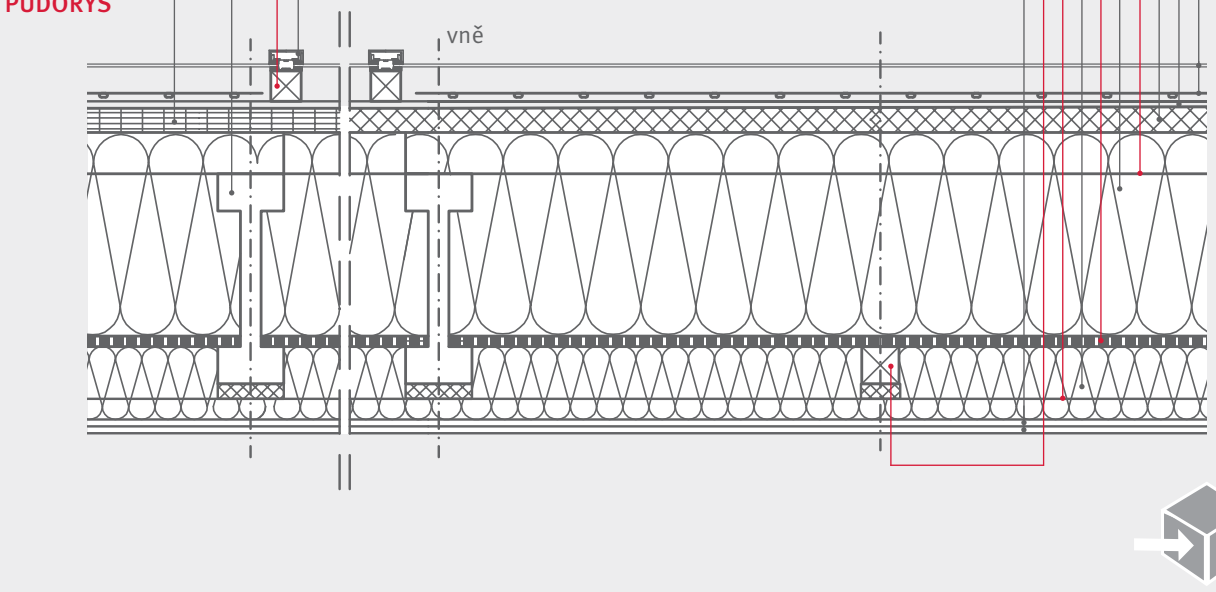


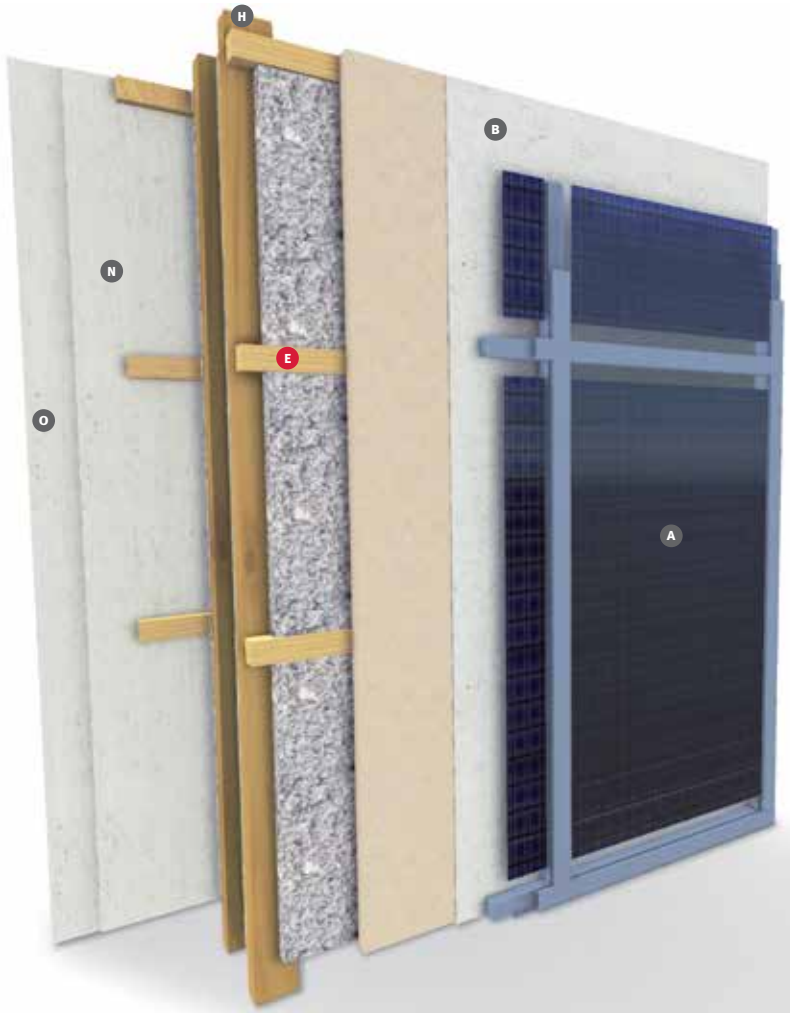
4.3.3 Solární stěna systému pasivního domu

HORIZONTÁLNÍ ŘEZ



PŮDORYS





Tato stěna je hodnocena vzhledem k chování při hoření jako nosná stěna resp. ukončovací stěna budovy dle **F90-B a F120-B** (viz kapitola 3.1.2.2).



Poznámky

www.egger.com/buildingproducts

T +420 495 531 531 · F +420 495 531 534 · info-cz@egger.com

Chcete se dozvědět více?
Jednoduše zde vyfotografujte QR
kód a získejte podrobné informace.

EGGER CZ s.r.o
Čechova 498
500 02 Hradec Králové
Česká republika

EGGER Holzwerkstoffe Wismar
GmbH & Co. KG
Am Haffeld 1
23970 Wismar
Německo

EGGER Sägewerk GmbH
Im Kissen 19
59929 Brilon
Německo

CZ_1169452_05/16
Technické změny a chyby tisku vyhrazeny.