



NEBESYS

Transparentní střešní systém

NEBESYS™ je celosvětově první transparentní střešní systém, který zvenčí vypadá jako tradiční střešní krytina – a zevnitř působí jako okno do nebe.

Vyvinuto pro nejcitlivější architektonické kontexty, kde je klíčové, aby dostatek denního světla doplňoval celkový charakter budovy:

- historické budovy
- památkově chráněná centra měst
- sofistikované střešní rekonstrukce
- exkluzivní novostavby

NEBESYS



Zachování tradice

Dokonale se začlení do tradičního vzhledu střech a zachová jejich původní ráz

Dostatek světla

Zajišťuje maximální přísun denního světla, aniž by narušoval estetiku střechy

Projekt na míru

Nosná konstrukce, izolace, zasklení i střešní krytina jsou integrovány do jednoho uceleného systému, navrženého dle potřeb a požadavků projektu.

První instalace v r. 2011 | Patentováno | Kompatibilní s běžnými krytinami - bobrovka, prejz, šablona, falc aj. | 30+ Projektů od r. 2022 (stav k r. 2025)

NEBESYS™ je patentovaný střešní systém, který jedinečně propojuje vzhled klasických střešních krytin s transparentní technologií. Přináší tak přirozené světlo do podkrovních prostor – a to zcela bez viditelných zásahů do střešní plochy.

Na rozdíl od běžných střešních oken je NEBESYS plně integrován do střešní krytiny. Zvenčí působí jako běžná bobrovka nebo falcovaná střecha, zatímco v interiéru vytváří dostatek světla, krásný výhled a komfort, který byste u klasických střech jen stěží očekávali.

Každý projekt je plánován individuálně – zohledňující požadavky, charakter budovy a uživatelský komfort.

Běžná střešní okna často působí jako cizí prvek

Narušují jednotnou strukturu střechy, což vede k estetickým kompromisům.

NEBESYS nabízí diskrétní a estetické řešení

Jde o transparentní prvek, který se do střešní plochy začlení jako běžná krytina, ovšem s funkcí prosvětlení interiéru a průhledu do exteriéru.

NEBESYS je součástí střechy – nikoliv jejím narušením



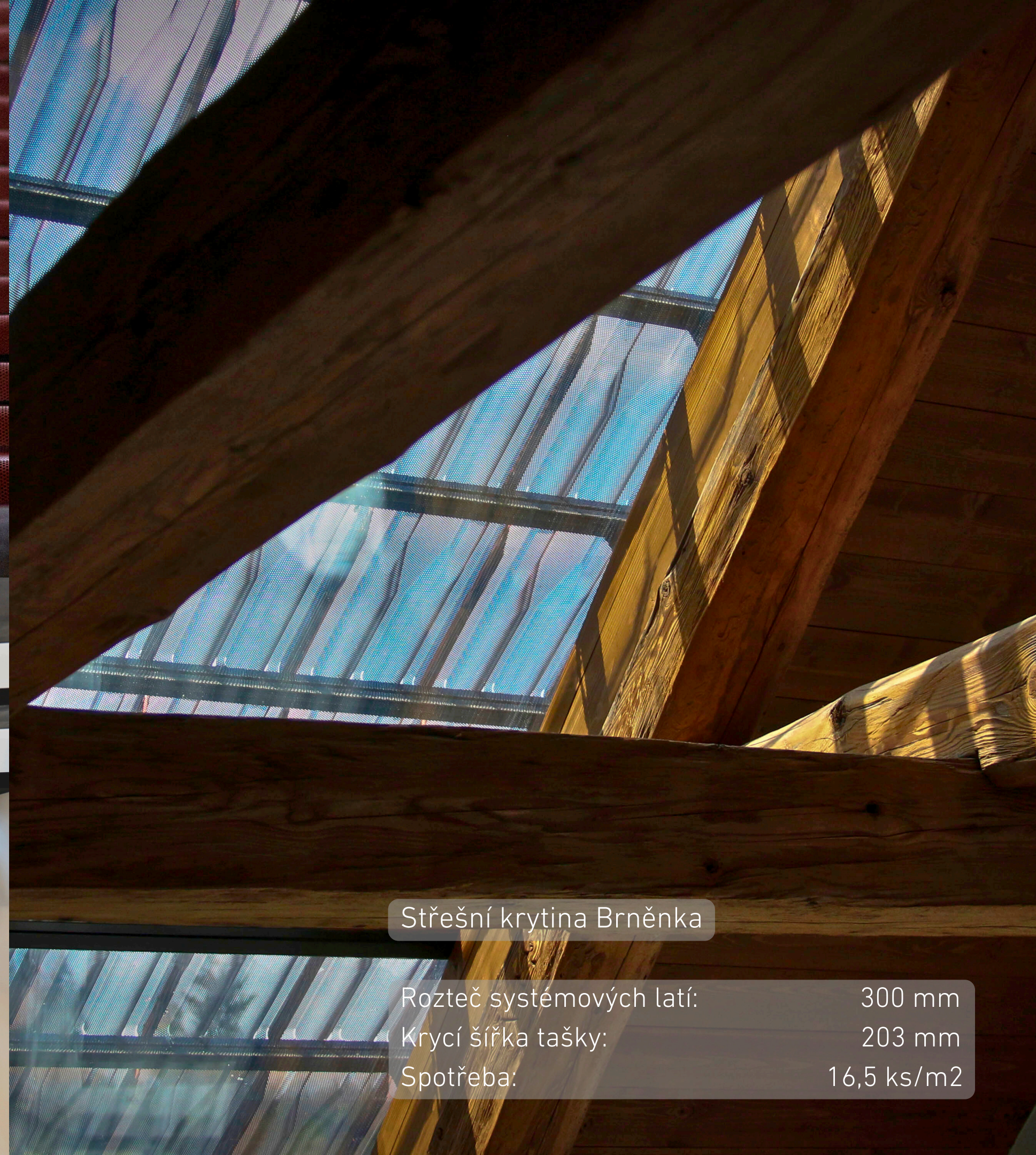
Reference



Měšťanský dům z druhé poloviny 19. století prošel cílenými úpravami, které mu dodaly vyšší užitnou i estetickou hodnotu, aniž by narušily chráněný ráz městské zástavby.

V tomto případě se ideálně hodila kombinace systému NEBESYS s klasickými pálenými taškami.

Systém NEBESYS zde byl instalován v roce 2021.



Střešní krytina Brněnka

Rozteč systémových latí:	300 mm
Krycí šířka tašky:	203 mm
Spotřeba:	16,5 ks/m ²



Citlivá rekonstrukce této budovy ze 13. století proměnila Ambrožův dvůr v místo, kde se lidé rádi zdržují.

Systém NEBESYSTM byl instalován na valbě, zatímco zbývající část je pokryta klasickými pálenými taškami. Hřebenové tašky jsou k systému připojeny maltou, čímž vytvářejí harmonický a funkční přechod mezi materiály.

www.ambrozuvdvur.cz



Střešní krytina Bobrovka - šupinové krytí
(segmentový řez)

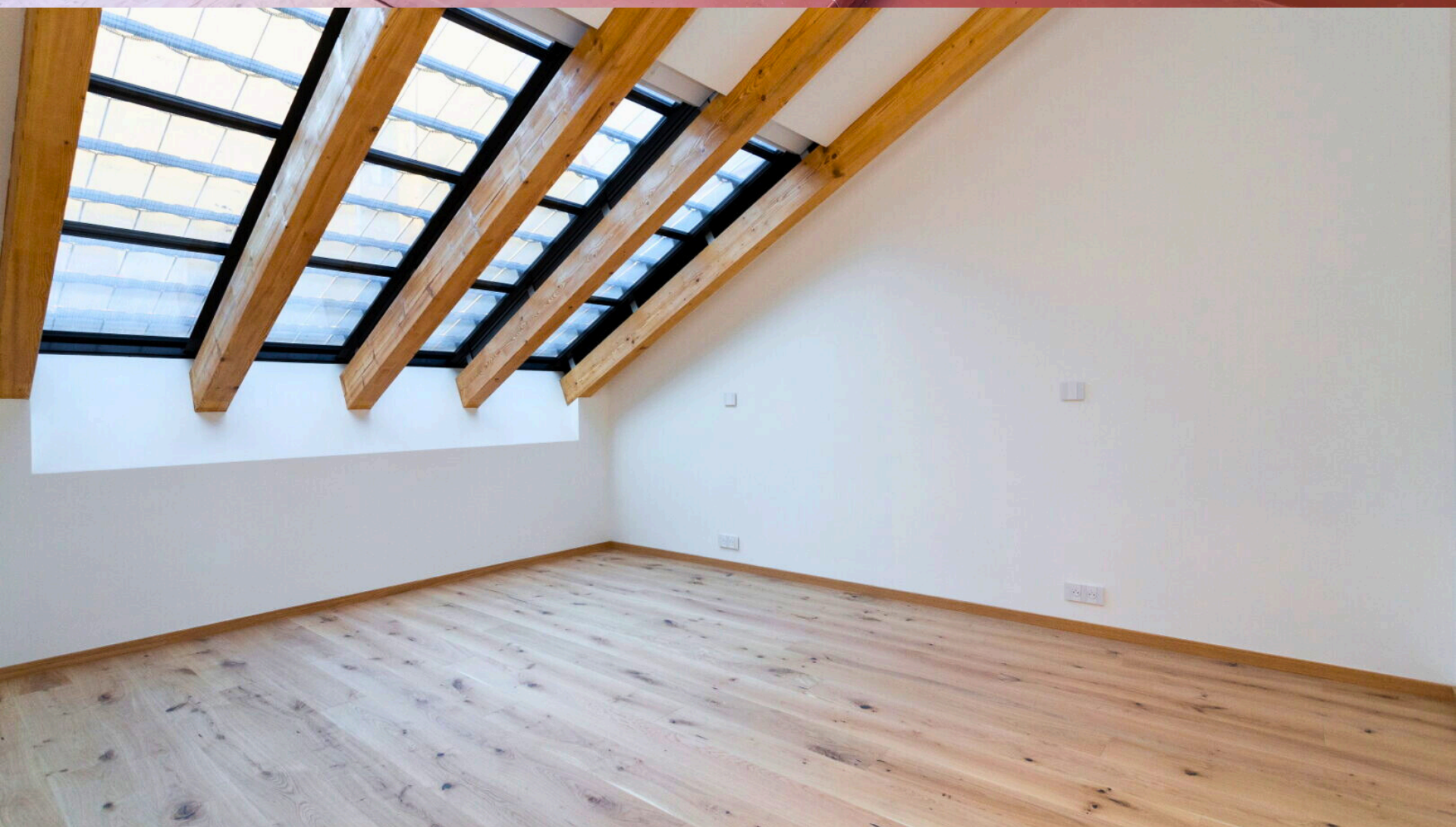
Rozteč systémových latí:	150 & 200 mm
Krycí šířka tašky:	180 mm
Spotřeba:	37,1 ks/m ²



Rezidence Vyšehradská 33 se nachází na jedinečném, téměř magickém místě.

Spojuje v sobě klasickou historickou budovu s řadou kubistických domů – vše zasazeno do zeleně okolních parků a zahrad.

Pro tento památkově chráněný objekt v srdci pražské zóny UNESCO je NEBESYS tou správnou volbou: moderní řešení, které se harmonicky začleňuje do historického prostředí.



Střešní krytina Bobrovka – korunové krytí
(segmentový řez)

Rozteč systémových latí:	300 mm
Krycí šířka latě:	180 mm
Spotřeba:	18,6 ks/m ²



NEBESYS

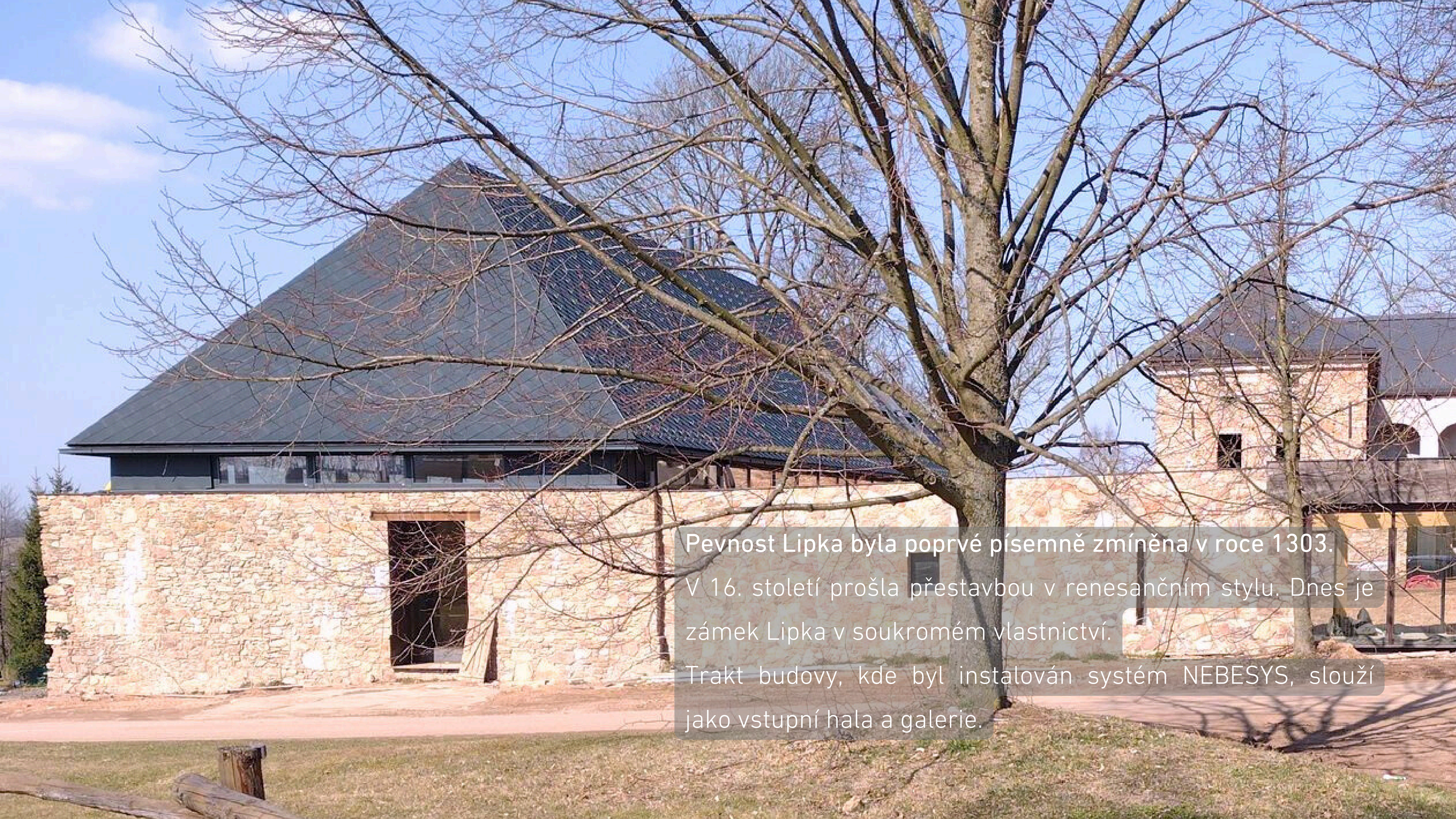
Hotel Desatero se nachází v historické budově ze 16. století. Do současné podoby ji nákladnou a rozsáhlou rekonstrukcí dovedli v roce 2019 bratři Kokešovi. Pod vedením pana architekta Přemysla Kokeše – autora systému NEBESYS – vznikl moderní hotel, který zachovává historické dědictví a zároveň splňuje současné nároky na komfort a design.



NEBESYS

Střešní krytina Steinbrück

Rozteč systémových latí:	300 mm
Krycí šířka tašky:	195 mm
Spotřeba:	17,1 ks/m2



Pevnost Lipka byla poprvé písemně zmíněna v roce 1303.
V 16. století prošla přestavbou v renesančním stylu. Dnes je
zámek Lipka v soukromém vlastnictví.
Trakt budovy, kde byl instalován systém NEBESYS, slouží
jako vstupní hala a galerie.



Střešní krytina Česká šablona

Rozteč systémových latí:	315 / 335 mm
Krycí šířka tašky:	315 / 335 mm
Spotřeba:	9 / 10,1 St/m ²

Montážní průběh

1.

Demontáž původní střešní
krytiny, latí a klempířských prvků

2.

Montáž prosklené části
(systémové panty, krokve, vaznice
a konzoly)

3.

Montáž skla na hliníkovou
konstrukci a zatmelení spár
těsnicí hmotou

4.

Montáž nadkrokevní izolace

5.

Montáž falcované plechové
krytiny mimo prosklenou část
systému

6.

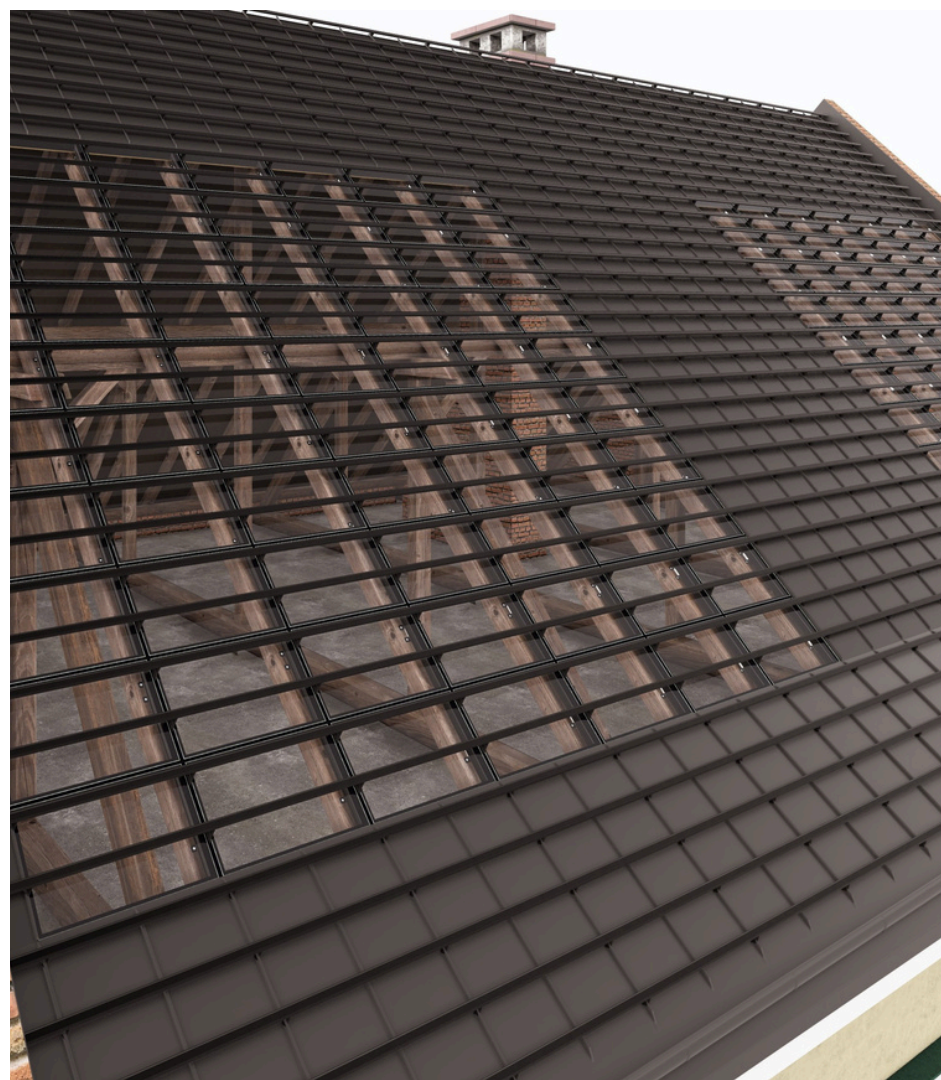
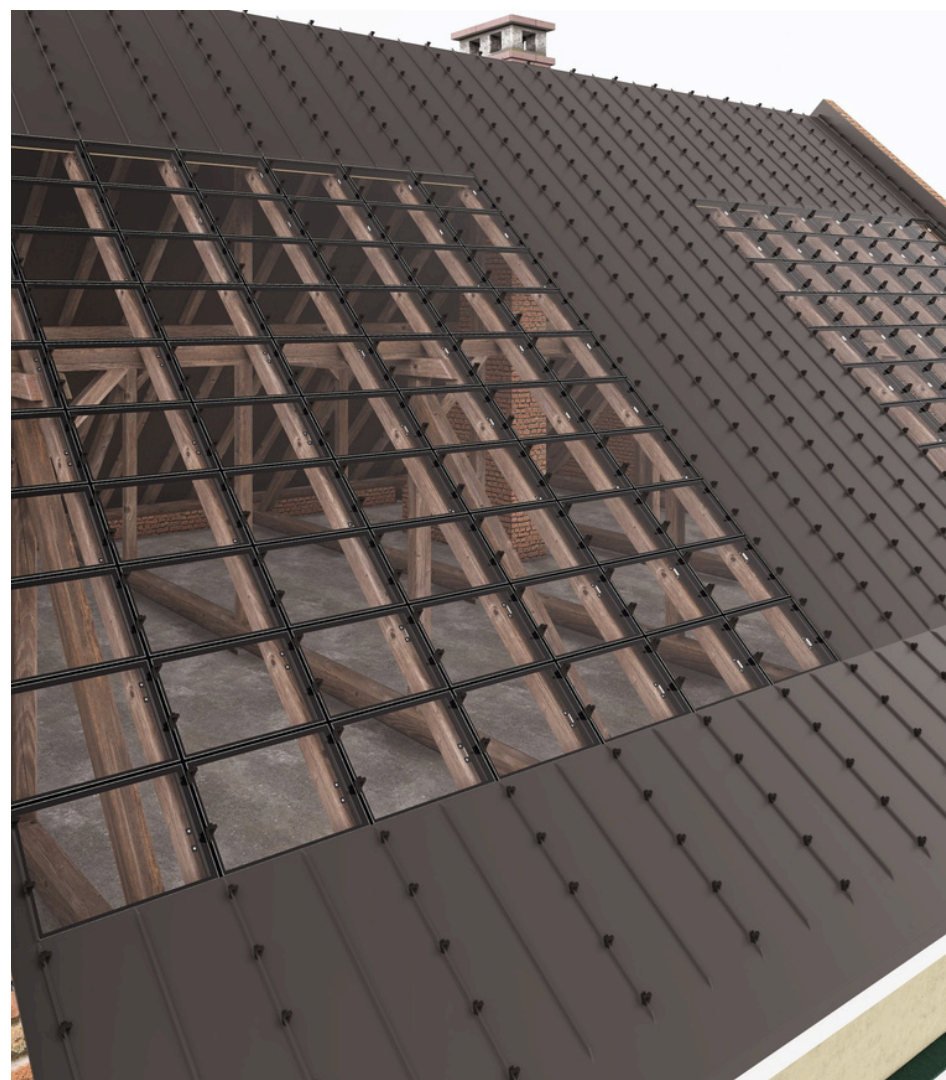
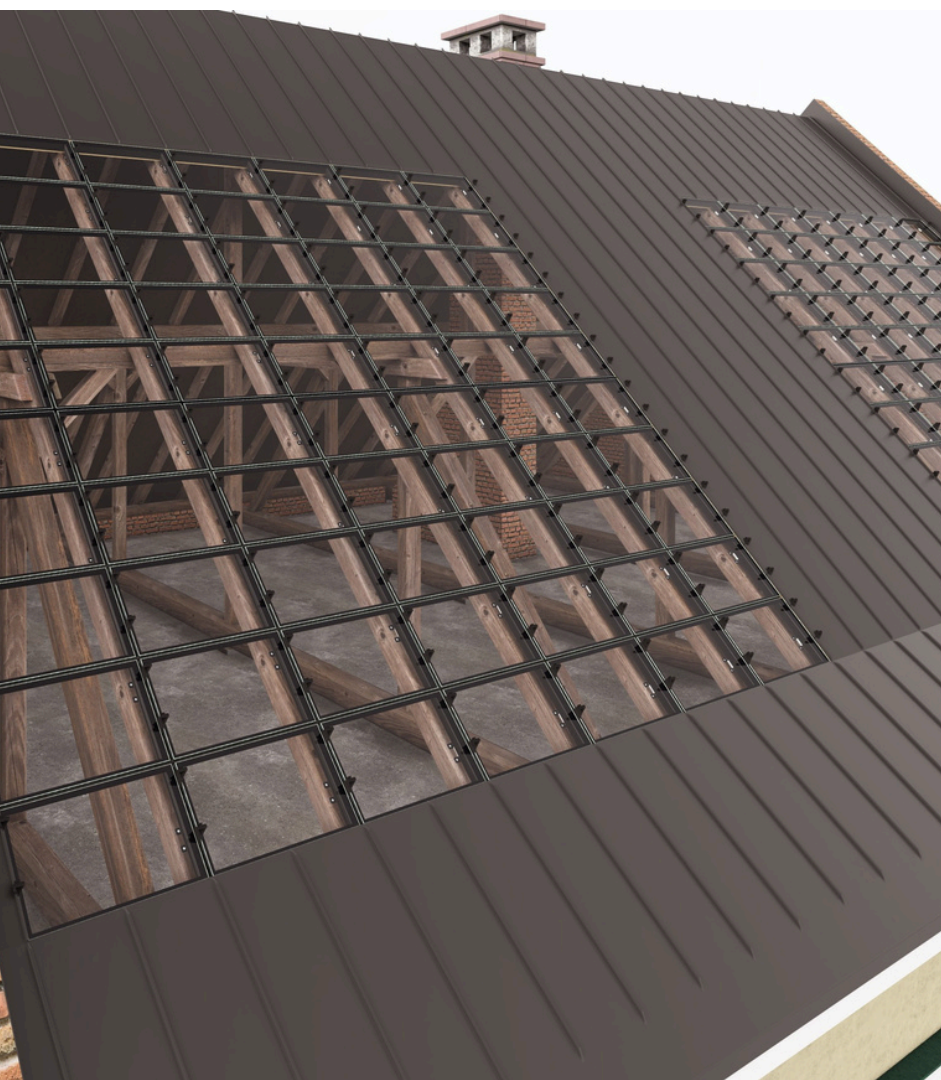
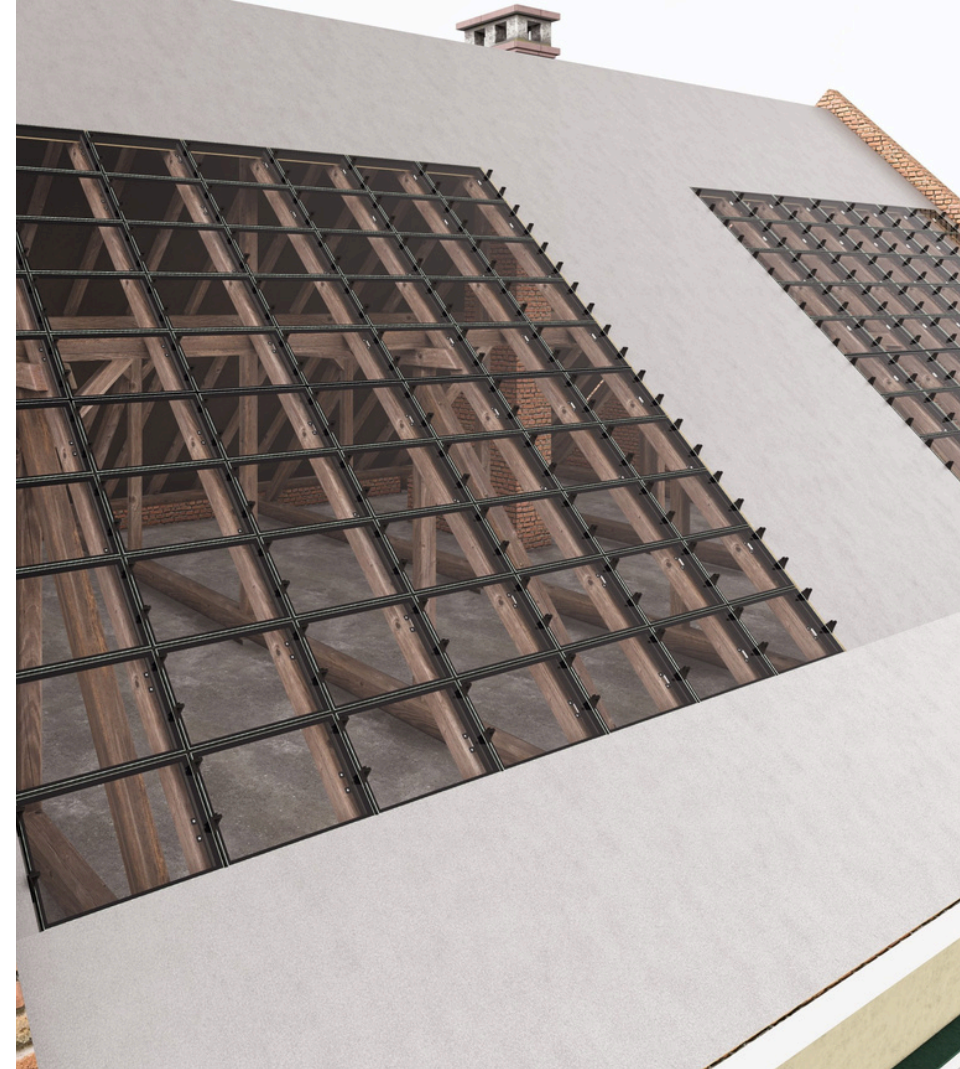
Montáž konzol na falcovanou
plechovou krytinu v
netransparentní části systému

7.

Montáž systémových latí do
konzol

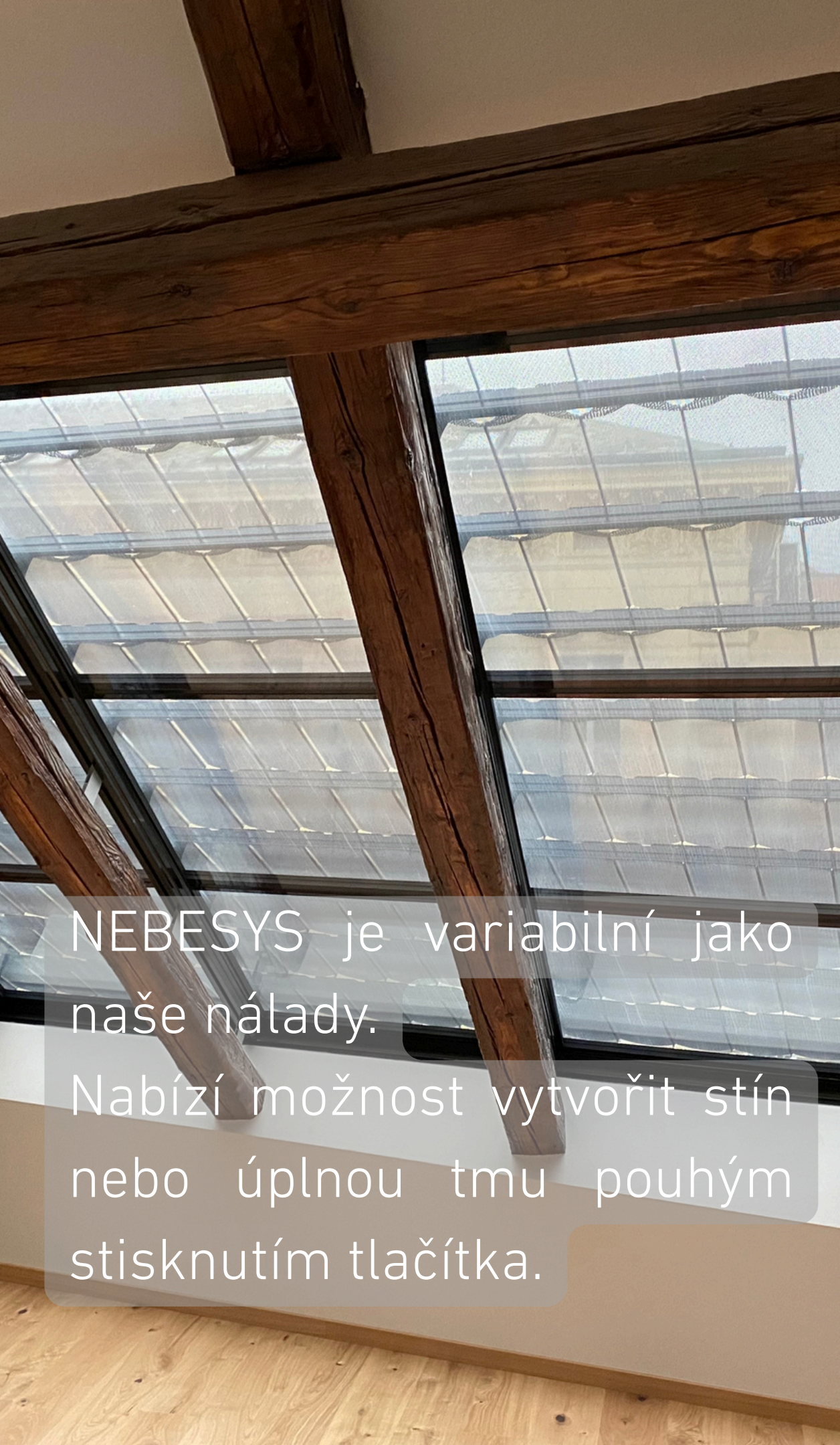
8.

Montáž parforované krytiny
NEBESY na systémové latě

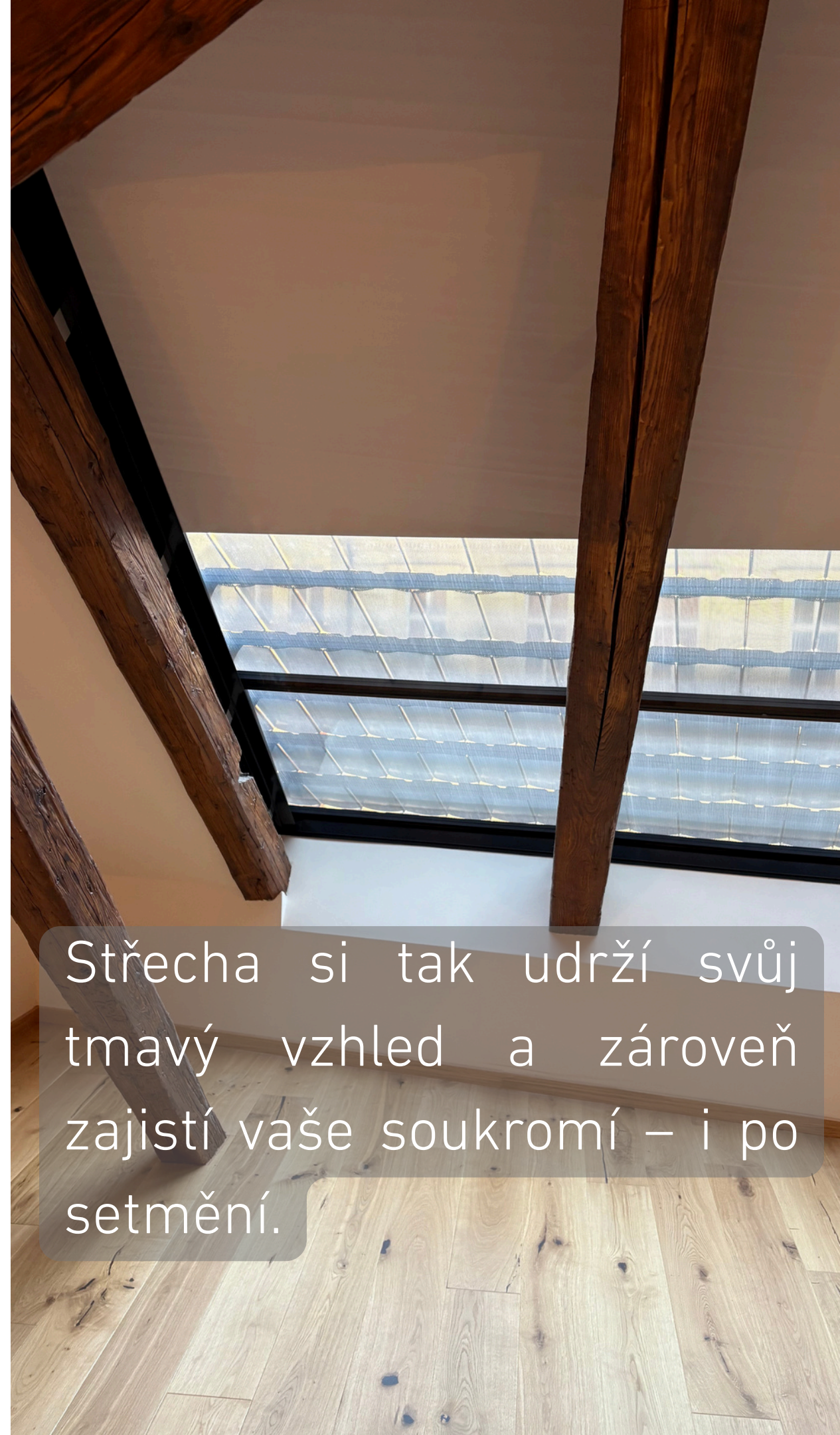




Stínění & větrání



NEBESYS je variabilní jako
naše nálady.
Nabízí možnost vytvořit stín
nebo úplnou tmou pouhým
stisknutím tlačítka.

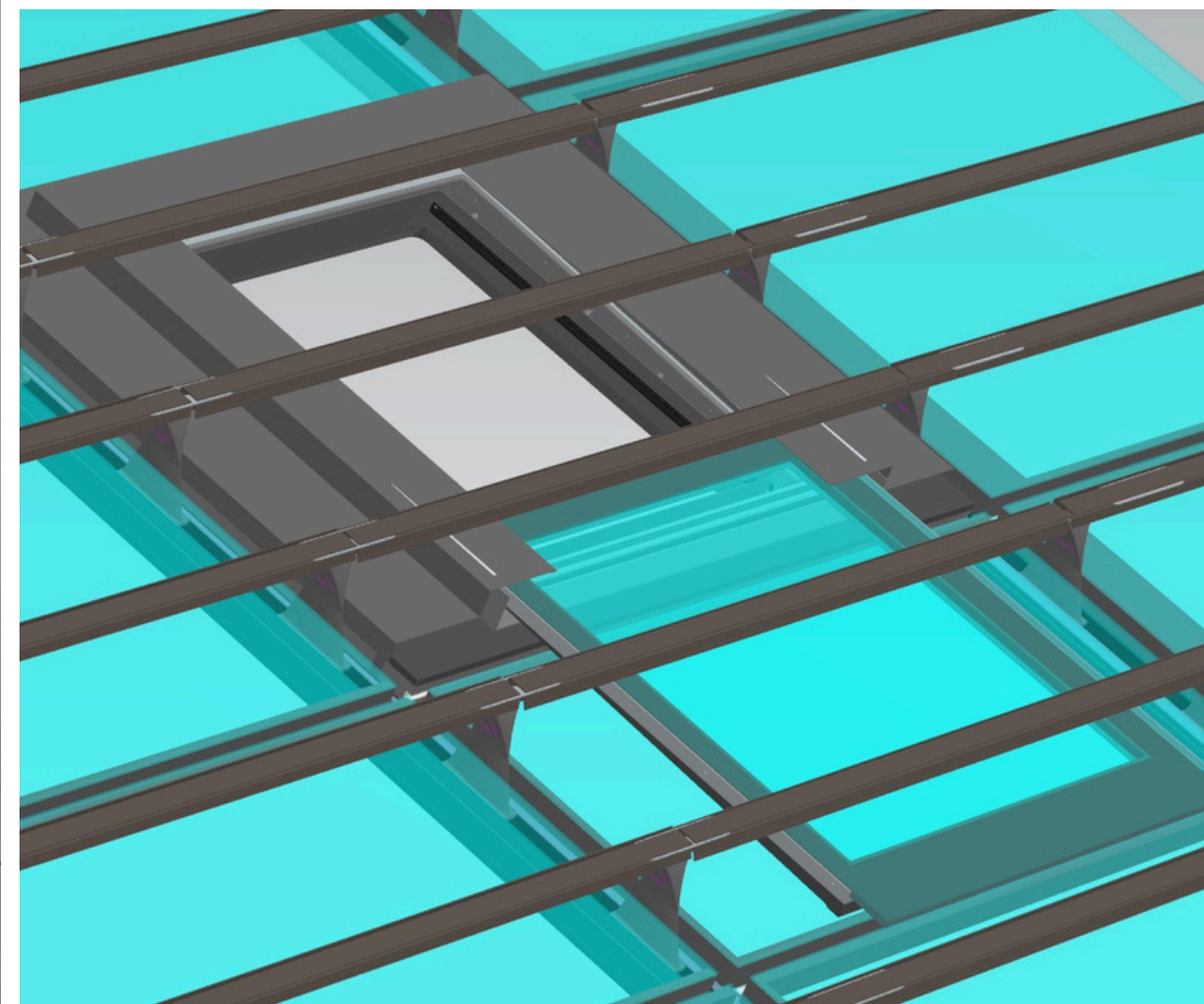
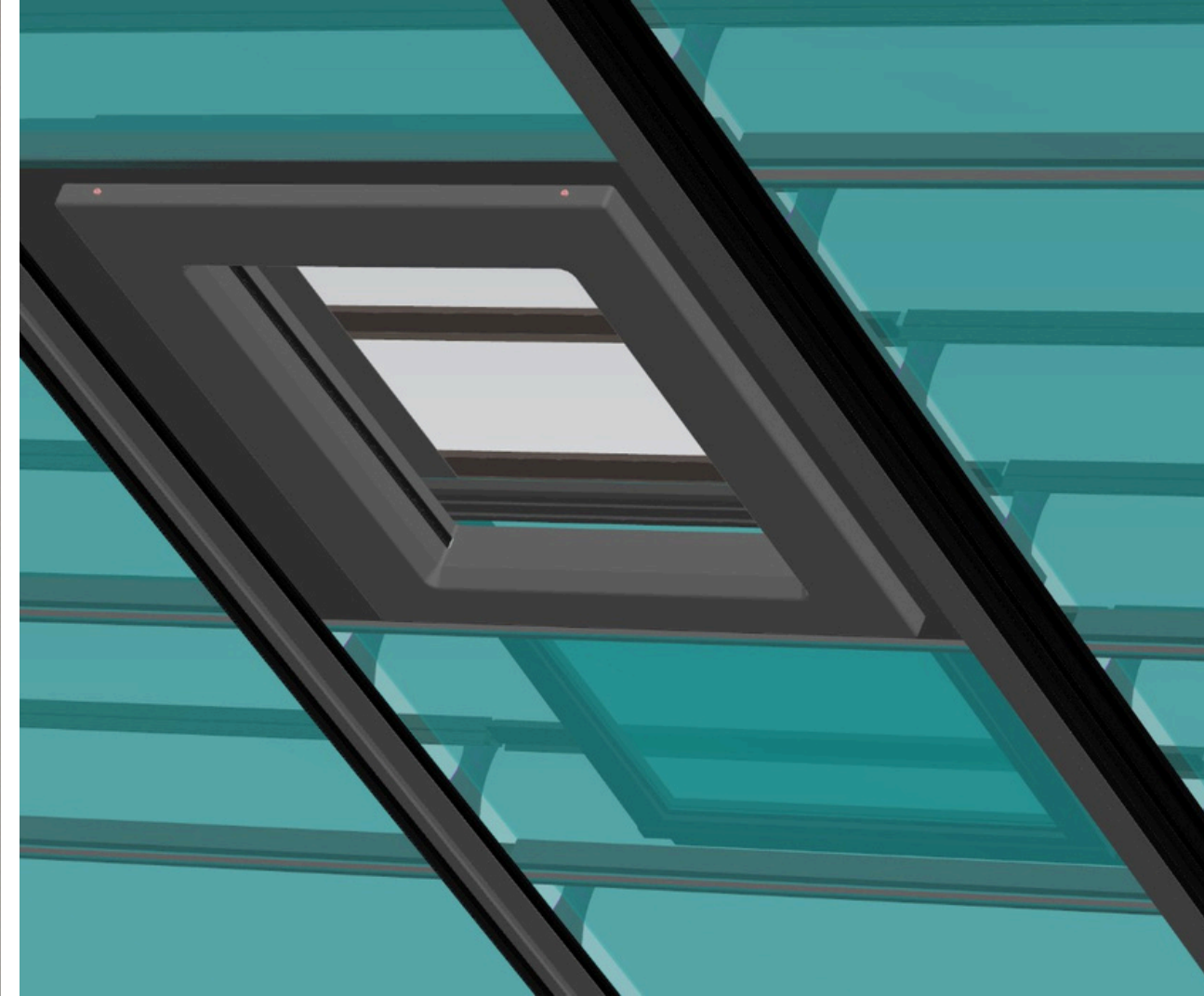


Střecha si tak udrží svůj
tmavý vzhled a zároveň
zajistí vaše soukromí – i po
setmění.

Integrovaný stínící systém
NEBESYS

Posuvný větrací element
NEBESYS

Pro maximální kontakt s exteriérem:
Náš posuvný větrací element je elegantně skryt
pod perforovanou a plně odvětrávanou střešní
krytinou NEBESYS.



Dostupné rozměry (dle rozteče krokví):

- **Malé:** Větrací otvor Š 315 x V 580 mm
- **Střední:** Větrací otvor Š 540 x V 580 mm
- **Velké:** Větrací otvor Š 740 x V 580 mm

Součásti větracího prvku:

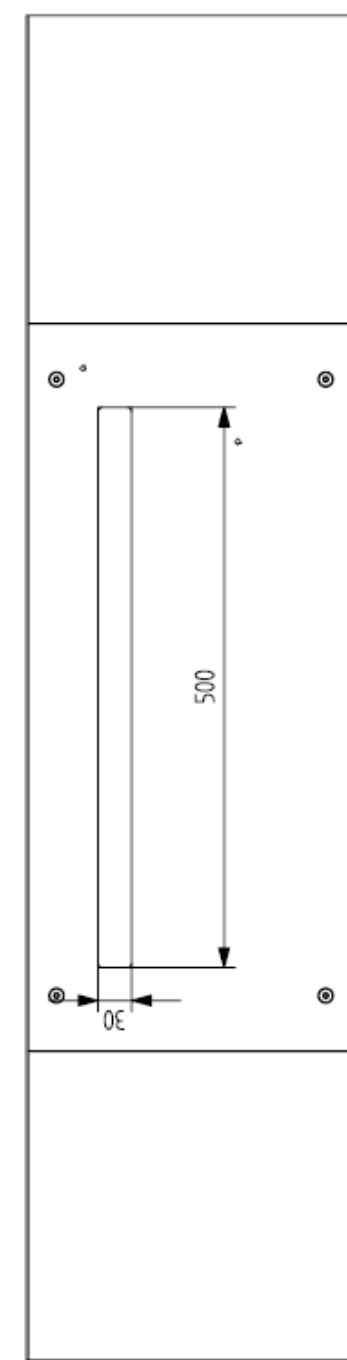
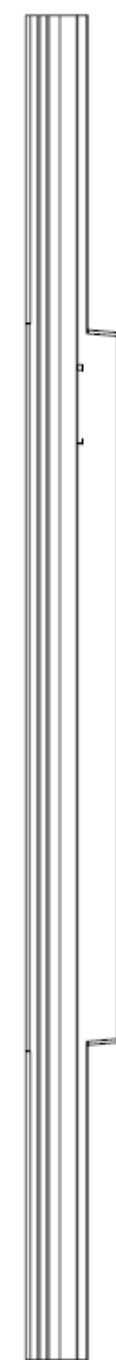
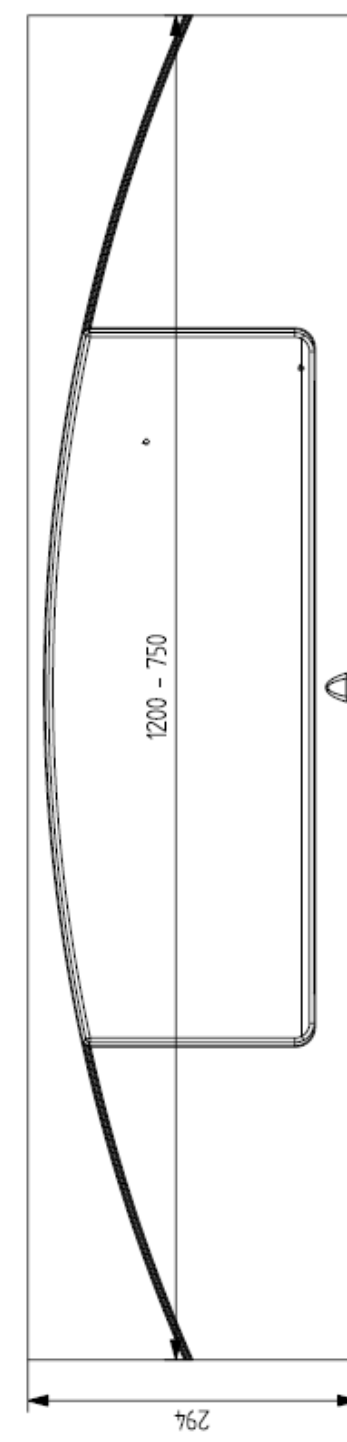
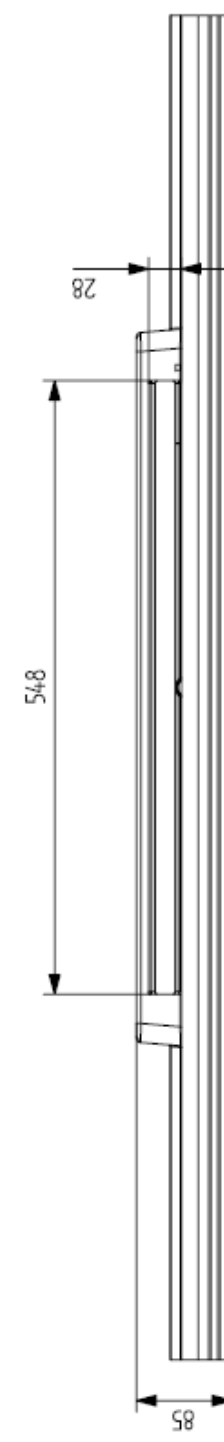
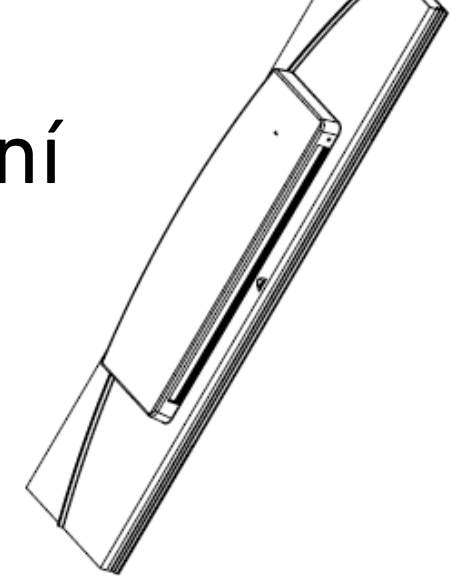
- Tepelně izolační dvojsklo z vrstveného skla conex 33.2 a vakuově tvrzeného dvojskla
- Posuvné elementy z nerezové oceli
- Bezpečnostní světelná závora (není součástí dodávky, pokud je posuvný větrací prvek namontován v nedosažitelné výšce a nehrozí tak nebezpečí přiskřípnutí)
- Dešťový senzor
- Řídicí jednotka
- Rozvaděč NEBESYS, který obsahuje záložní napájení pro uzavření prvku v případě výpadku proudu

Tento prvek je stále ve fázi vývoje. Instalaci je nutné konzultovat individuálně pro každý projekt.

Elektrická větrací klapka o rozměru
štěrbiny 35 x 550 mm.

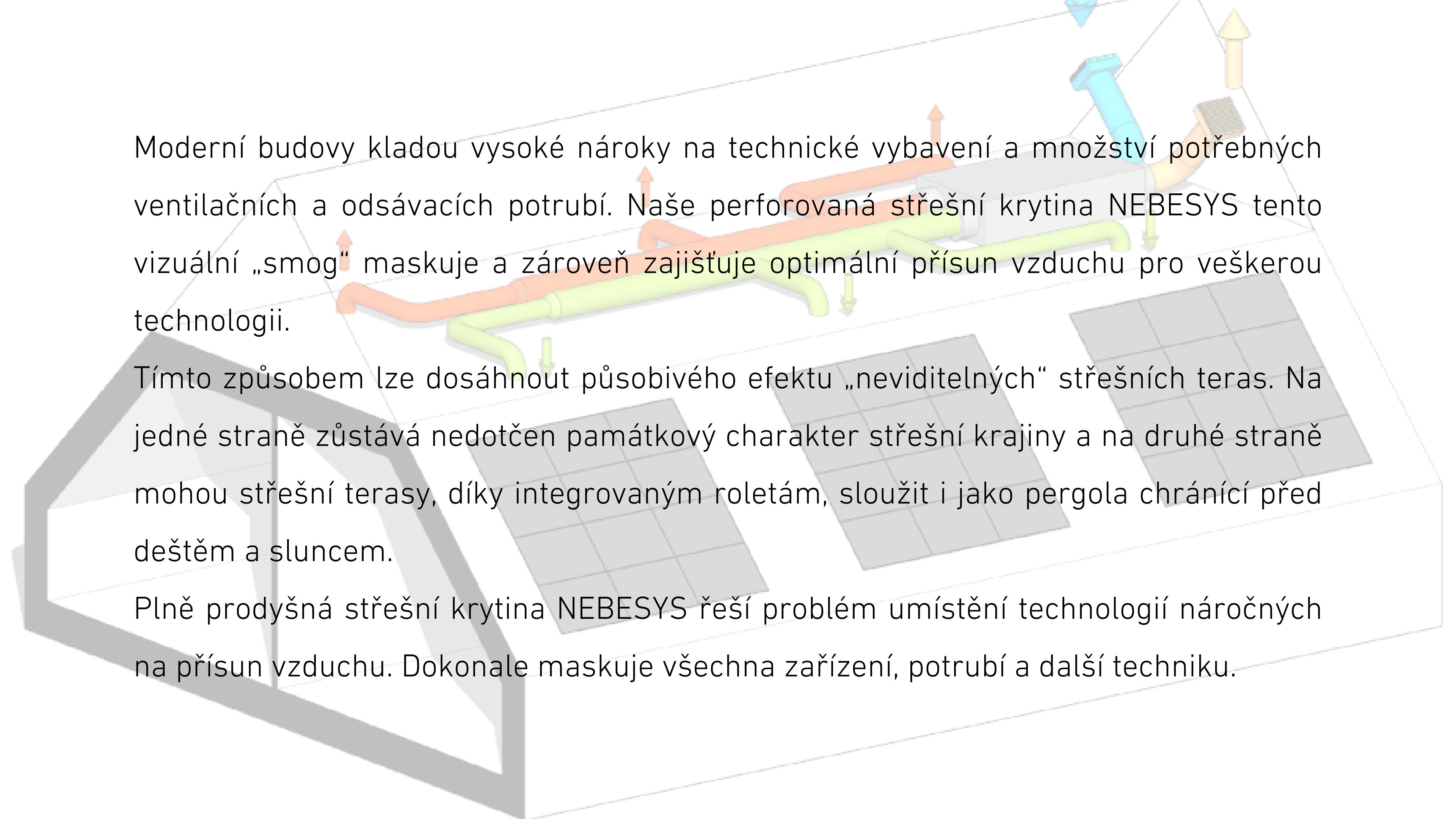
Tato větrací klapka je skryta pod
perforovanou a plně odvětrávanou
střešní krytinou NEBESYS a zajišťuje
pasivní výměnu vzduchu.

Liniové větrání





Rozšíření systému

A 3D perspective diagram of a roof system. It shows a grey grid representing the roof surface. Several colored pipes (orange, green, blue, yellow) are shown running across the roof, with arrows indicating air flow. Some pipes have vertical risers or exhausts. Three rectangular solar panels are also shown on the roof. The background is a light grey grid.

Moderní budovy kladou vysoké nároky na technické vybavení a množství potřebných ventilačních a odsávacích potrubí. Naše perforovaná střešní krytina NEBESYS tento vizuální „smog“ maskuje a zároveň zajišťuje optimální přísun vzduchu pro veškerou technologii.

Tímto způsobem lze dosáhnout působivého efektu „neviditelných“ střešních teras. Na jedné straně zůstává nedotčen památkový charakter střešní krajiny a na druhé straně mohou střešní terasy, díky integrovaným roletám, sloužit i jako pergola chránící před deštěm a sluncem.

Plně prodyšná střešní krytina NEBESYS řeší problém umístění technologií náročných na přísun vzduchu. Dokonale maskuje všechna zařízení, potrubí a další techniku.





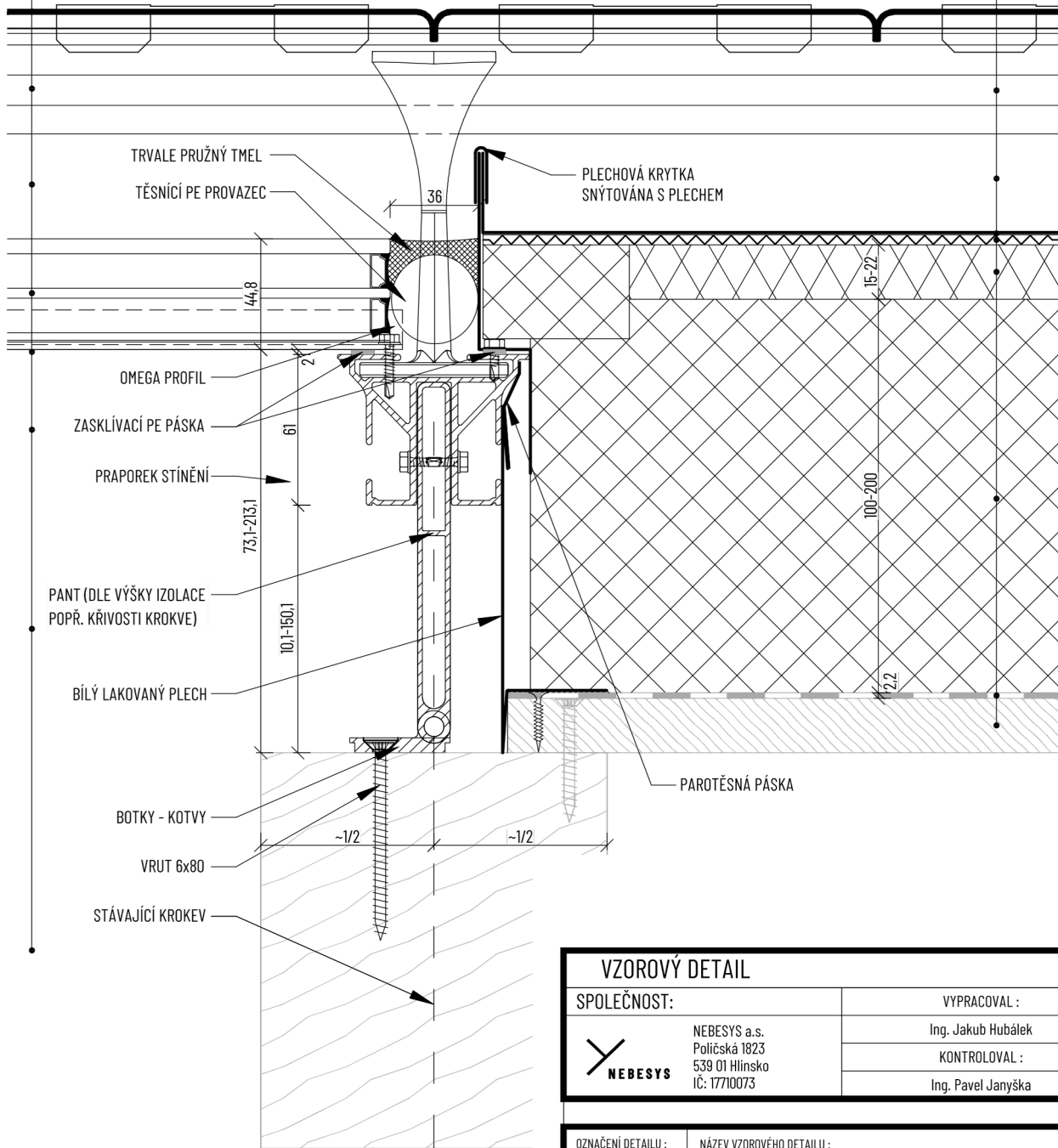
Vybrané technické výkresy

PERFOROVANÁ KRYTINA
SYSTÉMOVÉ AL LATĚ
VZDUCHOVÁ MEZERA
SKLO - IZOLAČNÍ TROJSKLO
PĚNOVÁ PE PÁSKA
AL SYSTÉMOVÁ KROKEV
VZDUCHOVÁ MEZERA
KROKVE

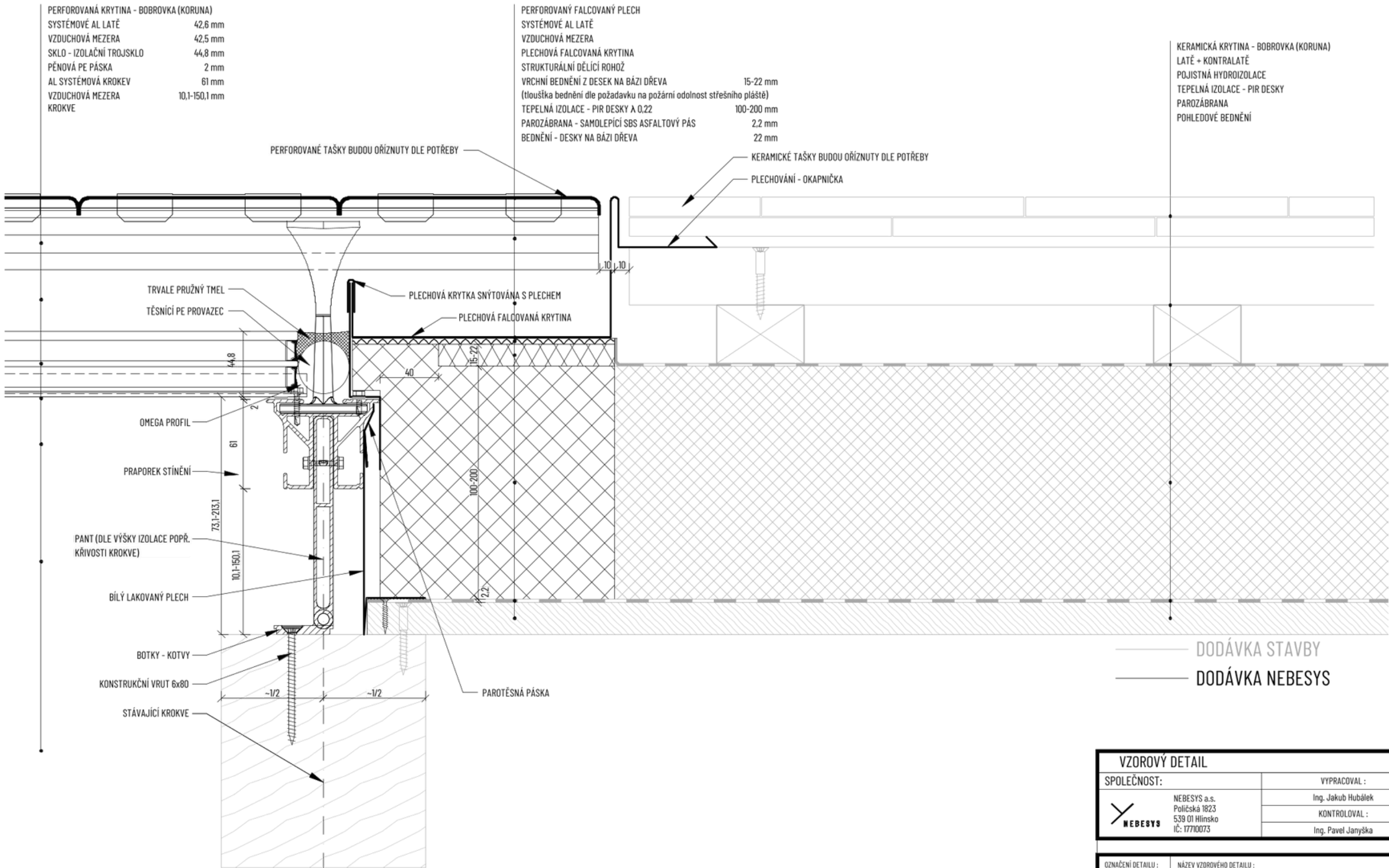
42,6 mm
42,5 mm
44,8 mm
2 mm
61 mm
10,1-150,1 mm

PERFOROVANÁ KRYTINA
SYSTÉMOVÉ AL LATĚ
VZDUCHOVÁ MEZERA
PLECHOVÁ FALCOVANÁ KRYTINA
STRUKTURÁLNÍ DĚLÍČÍ ROHOŽ
VRCHNÍ BEDNĚNÍ Z DESEK NA BÁZI DŘEVA
(tloušťka bednění dle požadavku na požární odolnost střešního pláště)
TEPELNÁ IZOLACE - PIR DESKY λ 0,22
PAROZÁBRANA - SAMOLEPÍCÍ SBS ASFALTOVÝ PÁS
BEDNĚNÍ - DESKY NA BÁZI DŘEVA

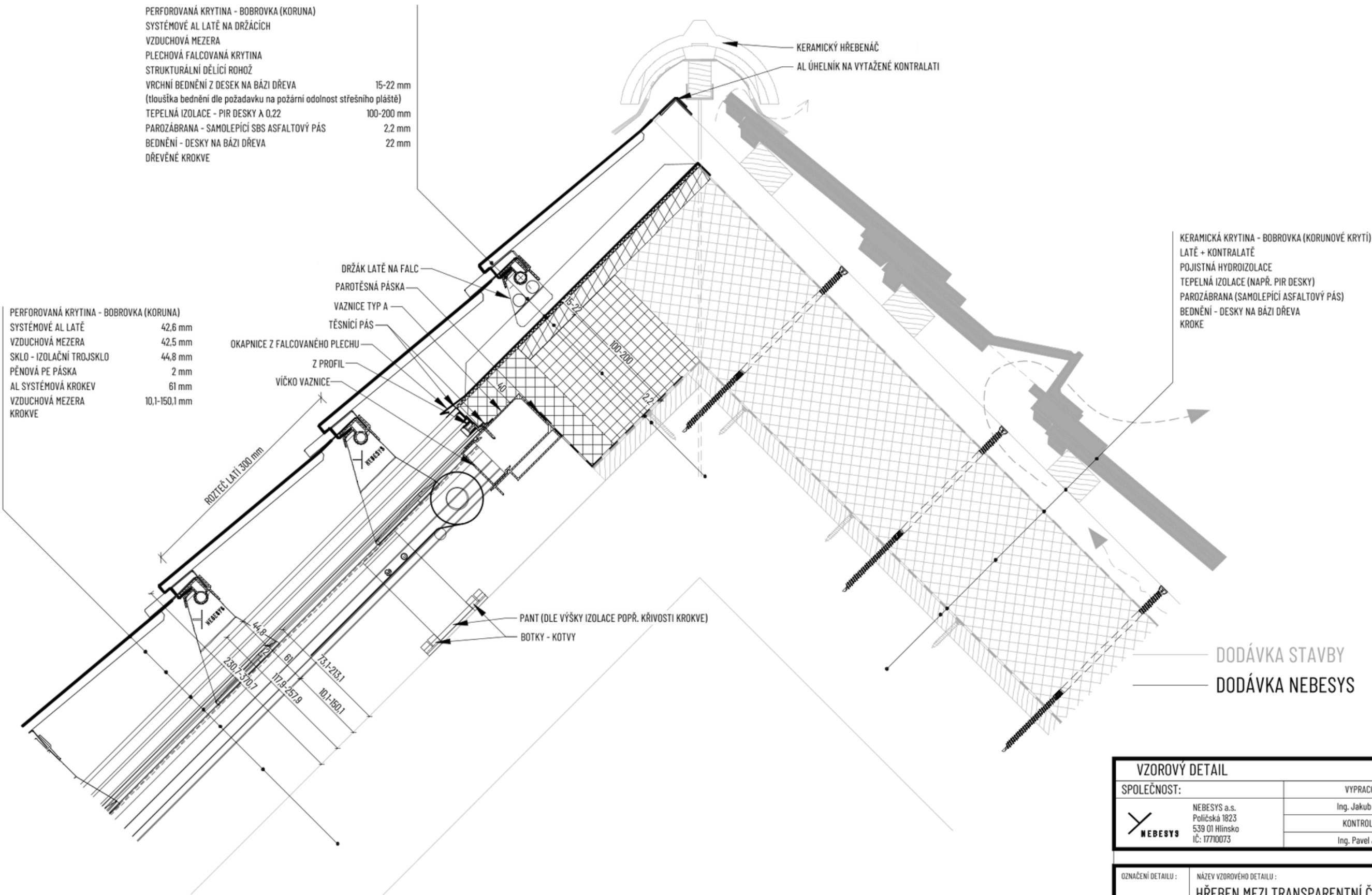
15-22 mm
100-200 mm
2,2 mm
22 mm



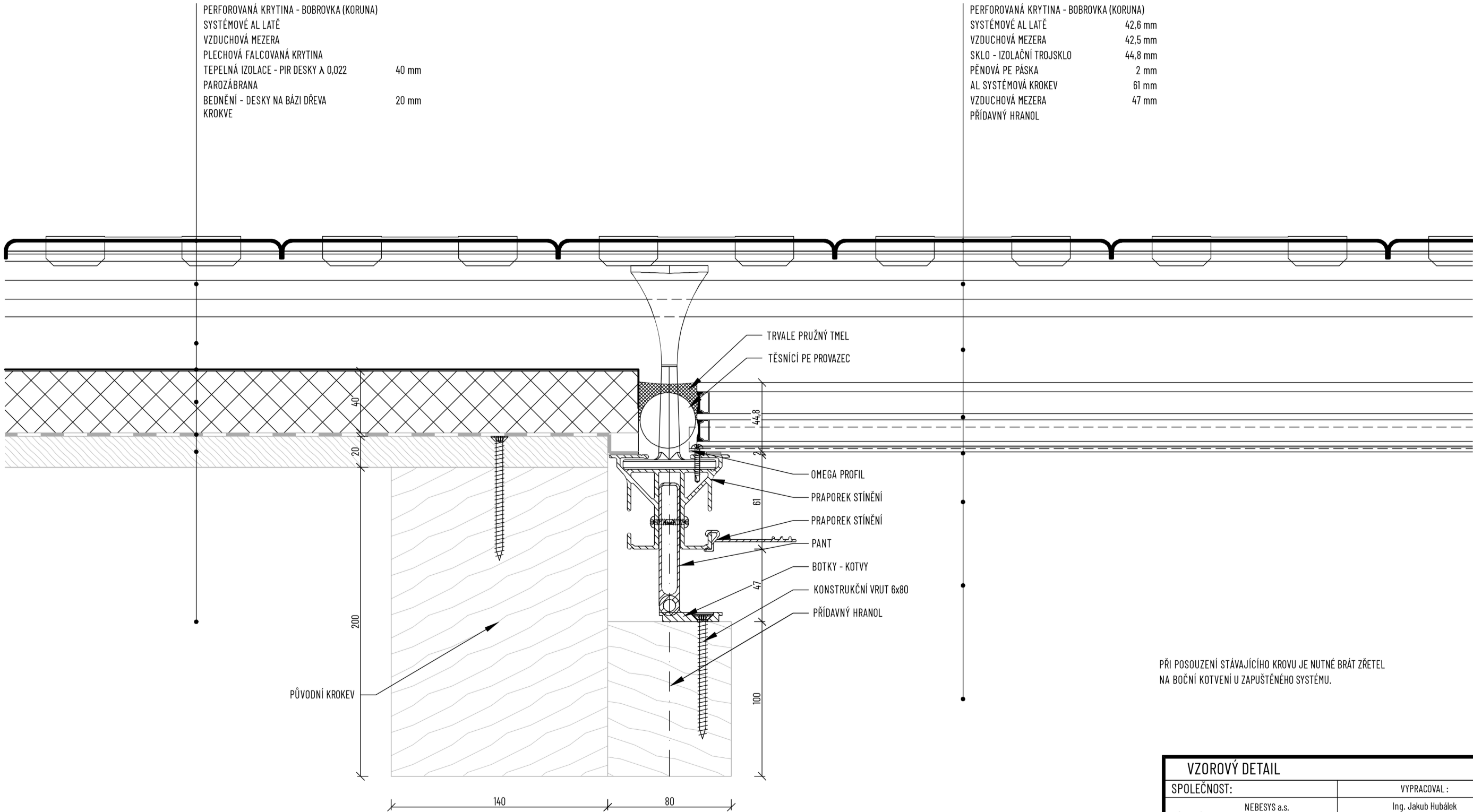
VZOROVÝ DETAIL			
SPOLÉČNOST:		VYPRACOVAL :	
 NEBESYS a.s. Poličská 1823 539 01 Hlinsko IČ: 17710073		Ing. Jakub Hubálek	
		KONTROLOVAL :	
		Ing. Pavel Janyška	
OZNAČENÍ DETAILU :		NÁZEV VZOROVÉHO DETAILU :	
02-Po-Bo		PŘECHOD MEZI TRANSPARENTNÍ A NETRANSPARENTNÍ ČÁSTÍ SYSTÉMU NEBESYS	
AKTUALNÍ REVIZE K :		FORMÁT :	MEŘÍTKO:
10 / 2024		A4	1:2,5



VZOROVÝ DETAIL			
SPOLEČNOST:		VYPRACOVAL :	
	NEBESYS a.s. Poličská 1823 539 01 Hlinsko IČ: 17710073	Ing. Jakub Hubálek	
		KONTROLOVAL :	
		Ing. Pavel Janyška	
OZNAČENÍ DETAILU :		NÁZEV VZOROVÉHO DETAILU :	
03-Po-Bo		NAPOJENÍ SYSTÉMU NA STÁVAJÍCÍ STŘECHU	
AKTUALNÍ REVIZE K :		FORMAT :	MĚŘÍTKO:
10 / 2024		2 x A4	1:2,5

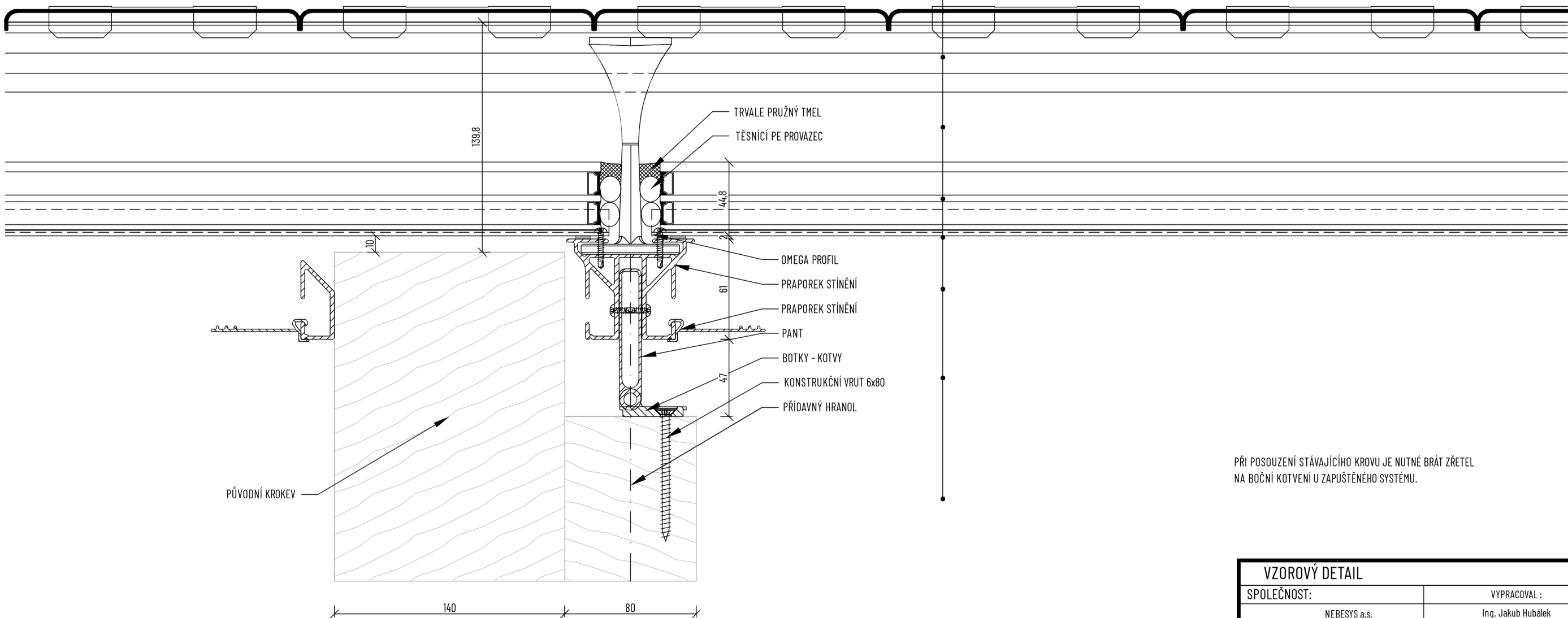


VZOROVÝ DETAIL			
SPOLEČNOST:		VYPRACOVAL :	
	NEBESYS a.s. Poličská 1823 539 01 Hlinsko IČ: 17710073	Ing. Jakub Hubálek	
		KONTROLOVAL :	
		Ing. Pavel Janyška	
OZNAČENÍ DETAILU :		NÁZEV VZOROVÉHO DETAILU :	
55-Pr-Bo		HŘEBEN MEZI TRANSPARENTNÍ ČÁSTÍ SYSTÉMU NEBESYS A NADKROKEVNÍ IZOLACÍ	
AKTUALNÍ REVIZE K :		FORMAT :	MĚŘÍTKO :
10 / 2024		2 x A4	1:5



VZOROVÝ DETAIL			
SPOLEČNOST:		VYPRACOVAL :	
	NEBESYS a.s. Poličská 1823 539 01 Hlinsko IČ: 17710073	Ing. Jakub Hubálek	
		KONTROLOVAL :	
		Ing. Pavel Janyška	
OZNAČENÍ DETAILU :		NÁZEV VZOROVÉHO DETAILU :	
61-Po-Bo		ZAPUŠTĚNÍ SYSTÉMU MEZI KROKVE - PŘECHOD MEZI TRANSPARENTNÍ A NETRANSPARENTNÍ ČÁSTÍ SYSTÉMU NEBESYS	
AKTUÁLNÍ REVIZE K :		FORMAT :	MĚŘÍTKO:
04 / 2025		2 x A4	1:2,5

PERFOROVANÁ KRYTINA - BOBROVKA (KORUNA)	
SYSTÉMOVÉ AL LATĚ	42,6 mm
VZDUCHOVÁ MEZERA	42,5 mm
SKLO - IZOLAČNÍ TROJSKLO	44,8 mm
PĚNOVÁ PE PÁSKA	2 mm
AL SYSTÉMOVÁ KROKEV	61 mm
VZDUCHOVÁ MEZERA	47 mm
PŘIDAVNÝ HRANOL	



PŘI POSOUZENÍ STÁVAJÍCÍHO KROVU JE NUTNÉ BRÁT ZŘETEL
NA BOČNÍ KOTVENÍ U ZAPUŠTĚNÉHO SYSTÉMU.

VZOROVÝ DETAIL			
SPOLEČNOST:		VYPRACOVAL :	
	NEBESYS a.s. Poličská 1823 539 01 Hlinsko IČ: 1770073	Ing. Jakub Hubálek	
		KONTROLOVAL :	
		Ing. Pavel Janyška	
OZNAČENÍ DETAILU :		NÁZEV VZOROVÉHO DETAILU :	
62-Po-Bo		ZAPUŠTĚNÍ SYSTÉMU MEZI KROKVE - SPOJE SKLENĚNÝCH DÍLCŮ	
AKTUÁLNÍ REVIZE K:		FORMÁT :	MĚŘÍTKO:
04 / 2025		2 x A4	1:2,5

Z čeho se systém skládá?

NEBESYS je kompletní střešní systém, který se skládá ze dvou hlavních částí: transparentní a netransparentní.

Transparentní část je tvořena hliníkovými profily, které se montují na stávající dřevěné krokve. Na nich jsou upevněna tepelně izolační trojskla, která zajišťují dokonalou tepelnou izolaci.

Netransparentní část zahrnuje tepelnou izolaci s variabilní tloušťkou, která se přizpůsobuje požadavkům budovy. Nad izolací je umístěna hydroizolační vrstva.

Obě části jsou pokryty speciálně perforovanými hliníkovými taškami, což vytváří jednotnou střešní plochu bez viditelných přechodů.

Statický návrh systému NEBESYS

Systém je staticky spočítán pro příslušné sněhové a větrné oblasti v ČR dle platných norem EN.

Provádíte instalaci systému?

Ano, instalaci systému zajišťuje naše společnost vlastními kvalifikovanými pracovníky nebo prostřednictvím proškolených partnerských firem.

Z čeho se skládá tepelná izolace?

V transparentní části je tepelná izolace zajištěna tepelně izolačním trojsklem, podobně jako u prosklených fasád. Koeficient prostupu tepla činí dle technického osvědčení $U \leq 1,05 \text{ W/m}^2\text{K}$.

V netransparentní části je použita standardně PIR izolace o tloušťce 160 mm, kterou lze dle požadavků projektu upravit v rozsahu 100 až 200 mm.

Musí být instalováno prosvětlení po celé ploše střechy?

Nemusí. V případě plné, neprosvětlené části je použita nadkroevní tepelná izolace. Standardně nabízíme tepelnou izolaci PIR 160 mm, ale tato skladba může být upravena dle požadavků projektanta v rozmezí 100–200 mm PIR.

Co tvoří hydroizolační vrstvu?

V transparentní části zajišťuje tuto funkci utěsněné trojsklo. V netransparentní části je hydroizolace zajištěna falcovaným plechem.

Lze ze systému NEBESYS vyrábět pouze okna?

Systém NEBESYS je primárně navržen pro instalaci na celé střešní plochy. Je možné integrovat menší části do stávajících nebo nových střech, avšak to může vést k rozdílům ve stárnutí a barvě.

Tuto možnost je nutné projednat individuálně pro každý projekt.

Pro jaké instalace lze systém NEBESYS použít?

Systém je určen pro montáž nad krokve s celkovou výškou 204–344 mm nad dřevěnou krokví.

Jaký je doporučený sklon střechy pro instalaci systému NEBESYS?

Doporučený sklon střechy je minimálně 25°. Menší sklony jsou možné, ale vyžadují individuální konzultaci.

Jaká je zátěž systému NEBESYS na střešní konstrukci?

V závislosti na vybavení váží systém 60 až 70 kg/m², čímž nepřekračuje hmotnost původní střešní krytiny bez izolace.

Jak se systém čistí?

Je důležité systém pravidelně udržovat. Zatímco vnitřní čištění je možné kdykoli, vnější čištění musí provádět specializovaný servis.

Standardně dodáváme vnější sklo s patentovanou vrstvou (Bioclean nebo Pilkington Activ), která snižuje ulpívání prachu a nečistot. Přesto může být fyzické čištění nutné.

V závislosti na lokalitě se fyzické čištění doporučuje přibližně každé 3–6 let. V Litomyšli (viz titulní obrázek) je systém v provozu od roku 2011 a dosud nebylo nutné jej čistit. V Mikulově (strany 14 a 15) byla střecha poprvé čistěna po 4 letech.

Aktuálně vyvíjíme údržbového robota, který bude systém čistit zvenčí.

FAQ

Jaká barevná řešení nabízíte?

Standardně dodáváme střešní systém v RAL 9005 polomat. Zatímco vnitřní strana střešních tašek zůstává v RAL 9005, vnější barevné provedení lze přizpůsobit požadavkům investora, architekta nebo památkové ochrany.

Jaké typy střešních tašek jsou k dispozici?

Nabízíme různé materiály střešní krytiny, včetně pražského Prejzu, Brněnky, Bobrovky (korunová a šupinová krytí), Steinbrück, České šablony a také falcovaný plech. Transparentnost, respektive perforace střešních tašek, je 29,6 %, 40,3 % nebo 44,5 %, což ovlivňuje solární faktor.

Co je solární faktor?

Solární faktor udává, kolik sluneční energie proniká střechou do interiéru. Díky našemu střešnímu materiálu se tato hodnota snižuje přibližně o 60 %.

Lze systém odvětrávat?

Ano, existují dvě možnosti odvětrávání:

Posuvný ventilační prvek – tento prvek je ve vývoji. Nabízíme 3 velikosti v závislosti na rozteči krokví.

Liniové větrání – elektrická větrací klapka s otvorem o rozměrech 35 x 550 mm.

Požární odolnost?

Plná část systému je standardní střešní skladba s doložitelnou požární odolností. Transparentní část systému je z pohledu požárně bezpečnostního řešení považována za výplň otvoru bez požadavku na požární odolnost. Při projektování je nutné počítat s tím, že transparentní, tedy prosklená část, je požárně otevřenou plochou, kterou lze v případě požárních úseků doplnit netransparentními požárními pásy.

Máte další dotazy? Jsme tu pro vás!

Showroom a kancelář Praha

Nebesys a.s.

Vinohradská 1252/36 | 120 00 Praha 2
+420 731 906 930 | obchod@nebesys.com

Obchodní zástupce CZ, SK

Marek Čechák

+420 737 615 393 | marek.cechak@nebesys.com

REGION D-A-CH

Showroom Berlín

Bessemerstraße 2-14 | 121 03 Berlín

Lukáš Tichý

Obchodní zástupce

+49 152 05464829 | lukas.tichy@nebesys.com

Obchodní rozvoj

Radim Šenk

Člen představenstva pro mezinárodní obchod

+420 605 476 936 | radim.senk@nebesys.com

Sídlo společnosti a fakturační adresa

Nebesys a.s.

Poličská 1823 | 539 01 Hlinsko

IČ: 17710073 | DIČ: CZ17710073