

Think pure.



Ceník 1/2022

Platný od 20.04.2022



Úvod



Rok 2021 byl velmi komplikovaným a obchodně náročným rokem pro výrobce, prodejce i koncového zákazníka. Pro nás, tak jako pro většinu, to byl však přesto rok úspěšný.

V létě jsme se přestěhovali do našeho nového zázemí puren s.r.o., které nám mimo jiné umožňuje pořádání školení v zázemí firmy, díky moderně vybavené školící místnosti, využívající nejnovější technologie.

V rámci vylepšování služeb zákazníkům také pro naše smluvní obchodní partnery nabízíme satelitní zaměření střech, které obchodníci uvítají především v případě, kdy se řeší zpracování kalkulací pro rekonstruované objekty, které nemají žádnou nebo nepřesnou projektovou dokumentaci.

Nová služba pro naše obchodní partnery

- K zaměření stačí přesná **adresa** nebo **GPS souřadnice**
- Kalkulace na základě přesného zaměření z pohodlí vaší kanceláře
- Bez nutnosti řemeslníka pro zaměření složitých střech
- Kontaktujte nás: **pure-eye@puren.com**
- Více informací na webu: www.puren.com/cz | www.puren.cz



Děkujeme za Vaši podporu a věrnou spolupráci a těšíme se na další společná jednání a setkání! **Tým puren s.r.o.**

Náš katalog a informační materiál má poskytovat dle nejlepšího vědomí radu, obsah je však bez právní závaznosti. Technické změny vyhrazeny. Odkazujeme tak na naše všeobecné obchodní podmínky. Vydáním katalogu 1/2022 pozbývají všechna dřívější vydání platnost.



Certifikované výrobky nesou označení Q jako důkaz monitorování jakosti nezávislými orgány.
Více informací na www.uegpu.de



Společně se sdružením výrobců polyuretanu podporujeme trvale udržitelné stavění skrze deklaraci ochrany životního prostředí platné pro průmyslově vyráběné polyuretanové izolace dozorované IBU (Institut pro stavbu a životní prostředí): www.bau-umwelt.com



pure life is a seal of approval issued by the ÜGPGU association
Bedlivě sledujte tuto značku:
Produkty značky puren® označené pure life chrání člověka a respektují životní prostředí.
www.purelife-info.de



Obsah

Strana

Šikmá střecha

04 - 14

- Nadkrokevní systémové řešení zateplení
- Pro rekonstrukce - kombinace s minerální izolací
- Nadkrokevní systémové řešení zateplení pro nízké sklony střech
- Celoplošná izolace pod krokve
- Nadkrokevní systémové řešení zateplení pro plechové krytiny
- Nadkrokevní systémové řešení zateplení
- Systémové příslušenství - šikmá střecha
- Lepicí a těsnicí pásy, tmely
- Systémové vruty

Plochá střecha

17 - 28

- Izolace plochých a pultových střech
- Izolace plochých střech
- Izolace pro ploché a spádové střechy i terasy
- Příslušenství pro ploché střechy
- Standardní spádová izolace
- purenit®
- Doporučené příslušenství pro plochou střechu

Odvětrávané fasády

28

- Izolace pro obvodové fasády

Podlahy

29

- Izolace podlah

Místo pro vaše poznámky

32 - 33

- Poznámky

Všeobecné obchodní podmínky

34

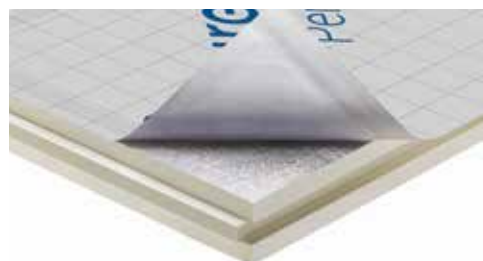
- Všeobecné obchodní podmínky

Nadkroevní systémové řešení zateplení

REI
30*

puren® Perfect

λ_D :	λ_D 0,022
Krycí vrstvy:	oboustranně hliníková fólie
Vrchní vrstva:	Integrovaná difúzní doplňková hydroizolační vrstva 165 g/m ² (sd 0,1 m) se samolepícími přesahy-spoj: „lepidlo do lepidla“
Provedení hran:	pero + drážka, po obvodu
Formát:	Vnější rozměr 2400 x 1020 mm = 2,44 m ² montážní rozměr 2380 x 1000 mm = 2,38 m ²
Cenová skupina:	1



Určeno pro samostatnou pokládku

tloušťka [mm]	80	100	120	140	160	180	200	220
€/m ²	32,75	38,85	44,48	50,51	54,92	61,09	64,75	69,97
Kč/m²**	819	971	1112	1263	1373	1527	1619	1749
Pol.č.	110 390	110 391	110 392	110 393	110 394	110 395	110 396	110 397
U-hodnota [W/(m ² ·K)]***	0,267	0,216	0,179	0,154	0,135	0,121	0,109	0,099
desky v balení/na paletě	3/15	3/12	2/10	3/9	2/8	2/6	2/6	2/6


 vhodné pro 
 pasivní domy

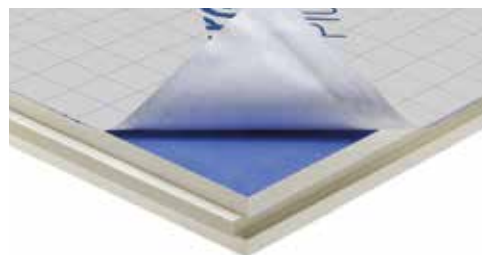
*Střešní konstrukce se spodním dřevěným bedněním na krokách > 24 mm, nadkroevní izolace o tl. >120 mm a krytina.

**Vzhledem ke značným kurzovým výkyvům, si společnost puren vyhrazuje právo, upravovat ceny v národní měně.

***Odporů prostupu tepla R_{si} a R_{se} jsou zohledněny při výpočtu U-hodnot. Ostatní vrstvy střešního pláště nejsou zohledněny.

puren® Plus

λ_D :	80 - 100 mm λ_D 0,026 120 - 220 mm λ_D 0,025
Krycí vrstvy:	oboustranně difúzně otevřený flís
Vrchní vrstva:	Integrovaná difúzní doplňková hydroizolační vrstva 165 g/m ² (sd 0,1 m) se samolepícími přesahy-spoj: „lepidlo do lepidla“
Provedení hran:	pero + drážka, po obvodu
Formát:	Vnější rozměr 2400 x 1020 mm = 2,44 m ² montážní rozměr 2380 x 1000 mm = 2,38 m ²
Cenová skupina:	1



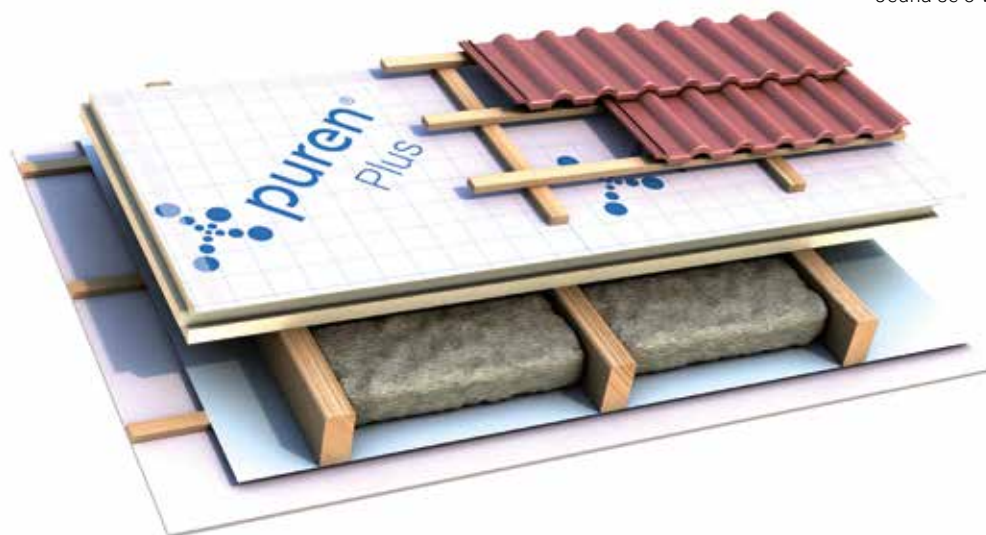
Princip difúzně otevřený je určený pro kombinaci s minerální vatou mezi krokvemi

tloušťka [mm]	80	100	120	140	160	180	200	220
€/m ²	32,27	37,22	42,92	48,88	53,97	59,66	65,36	68,55
Kč/m²**	807	931	1073	1222	1349	1492	1634	1714
Pol.č.	126 615	126 590	126 595	126 600	126 605	126 610	126 612	126 617
U-hodnota [W/(m ² K)]***	0,313	0,254	0,202	0,174	0,153	0,136	0,123	0,112
desky v balení/na paletě	3/15	3/12	2/10	3/9	2/8	2/6	2/6	2/6

Pro rekonstrukce - kombinace s minerální izolací

izolace mezi krokvemi λ_D 0,035, tloušťka	bez puren Plus	včetně puren Plus 80 mm	včetně puren Plus 100 mm	včetně puren Plus 120 mm	včetně puren Plus 140 mm	včetně puren Plus 160 mm
100 mm	0,45	0,18	0,16	0,14	0,12	0,11
120 mm	0,38	0,17	0,15	0,13	0,12	0,11
140 mm	0,33	0,16	0,14	0,12	0,11	0,10
160 mm	0,29	0,15	0,13	0,12	0,11	0,10
180 mm	0,26	0,14	0,13	0,11	0,10	0,09

Jedná se o výpočtové hodnoty U=W/m²K



*Střešní konstrukce se spodním dřevěným bedněním na krokevích > 24 mm, nadkroevní izolace o tl. >120 mm a krytina.

**Vzhledem ke značným kurzovým výkyvům, si společnost puren vyhrazuje právo, upravovat ceny v národní měně.

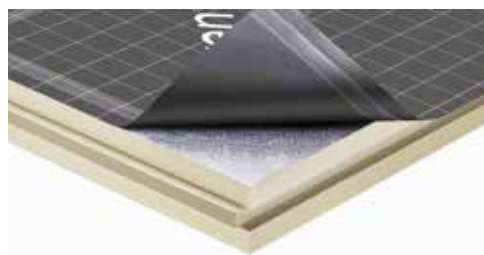
***Odpory prostupu tepla R_{si} a R_{se} jsou zohledněny při výpočtu U-hodnot. Ostatní vrstvy střešního pláště nejsou zohledněny.



Nadkroevní systémové řešení zateplení pro nízké sklony střech

puren® Spodní střecha

λ_D :	λ_D 0,022
Krycí vrstvy:	oboustranně hliníková fólie
Vrchní vrstva:	Integrovaná difúzní doplňková hydroizolační vrstva - High Tech membrána 270 g/m ² ($s_d \leq 0,35$ m) se samolepicími přesahy pro vodotěsné podstřeší, svařitelná za studena i za tepla.
Provedení hran:	pero + drážka, po obvodu
Formát:	Vnější rozměr 2400 x 1020 mm = 2,44 m ² montážní rozměr 2380 x 1000 mm = 2,38 m ²
Cenová skupina:	1

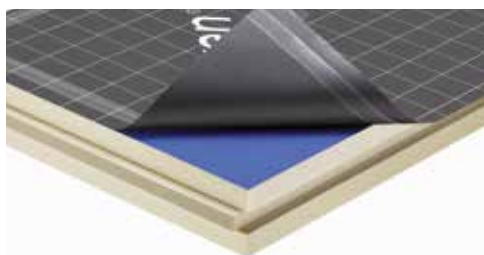


Určeno pro samostatnou pokládku

tloušťka [mm]	80	100	120	140	160	180	200	220
€/m ²	36,83	42,31	48,41	54,78	59,80	65,02	69,97	76,21
Kč/m²**	921	1058	1210	1370	1495	1626	1749	1905
Pol.č.	125 640	125 650	125 660	125 665	125 670	125 675	125 677	125 680
U-hodnota [W/(m ² ·K)]***	0,267	0,216	0,179	0,154	0,135	0,121	0,109	0,099
desky v balení/na paletě	3/15	3/12	2/10	3/9	2/8	2/6	2/6	2/6

puren® Spodní střecha flís

λ_D :	80 - 100 mm λ_D 0,026 120 - 220 mm λ_D 0,025
Krycí vrstvy:	oboustranně difúzně otevřený flís
Vrchní vrstva:	Integrovaná difúzní doplňková hydroizolační vrstva - High Tech membrána 270 g/m ² ($s_d \leq 0,35$ m) se samolepicími přesahy pro vodotěsné podstřeší, svařitelná za studena i za tepla.
Provedení hran:	pero + drážka, po obvodu
Formát:	Vnější rozměr 2400 x 1020 mm = 2,44 m ² montážní rozměr 2380 x 1000 mm = 2,38 m ²
Cenová skupina:	1



Princip difúzně otevřený určeno pro kombinaci s minerální izolací

tloušťka [mm]	80	100	120	140	160	180
€/m ²	35,53	40,88	47,19	53,83	58,44	63,73
Kč/m²**	888	1022	1180	1346	1461	1593
Pol.č.	109 732	109 736	109 742	109 747	109 752	109 757
U-hodnota [W/(m ² ·K)]***	0,313	0,254	0,202	0,174	0,153	0,136
desky v balení/na paletě	3/15	3/12	2/10	3/9	2/8	2/6

*Střešní konstrukce se spodním dřevěným bedněním na krokách > 24 mm, nadkroevní izolace o tl. >120 mm a krytina.

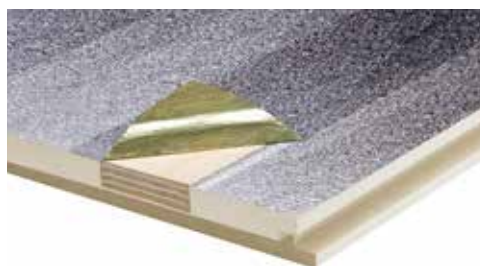
**Vzhledem ke značným kurzovým výkyvům, si společnost puren vyhrazuje právo, upravovat ceny v národní měně.

***Odpory prostupu tepla R_{si} a R_{se} jsou zohledněny při výpočtu U-hodnot. Ostatní vrstvy střešního pláště nejsou zohledněny.

Celoplošná izolace pod krokvemi

puren® UKD

λ_D :	50-60 mm λ_D 0,023 80-100 mm λ_D 0,022
Krycí vrstvy:	oboustranně hliníková fólie
Integrováno:	2 dodatečně zapuštěné vícevrstvé dřevěné lišty, sloužící k upevnění např. sádkartonových desek
Formát:	Vnější rozměr 2400 x 620 mm = 1,488 m ² montážní rozměr 2380 x 600 mm = 1,428 m ²
Cenová skupina:	3



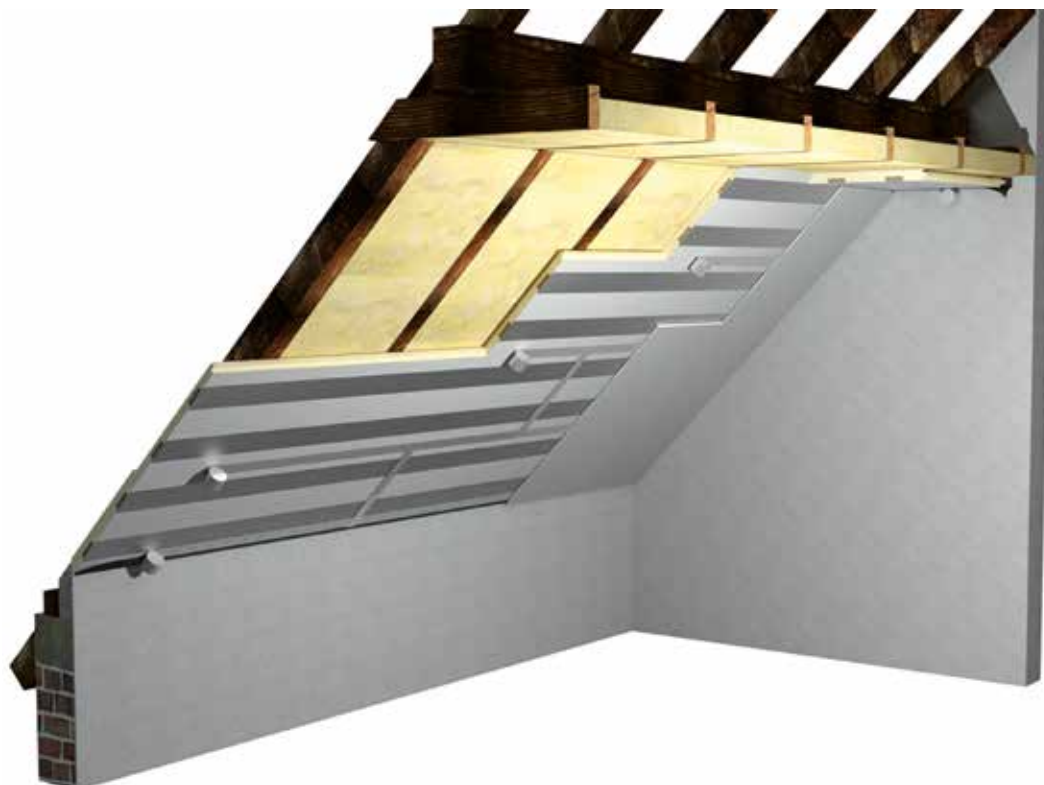
tloušťka [mm]	50	60	80	100
€/m ²	45,36	49,09	54,85	60,55
Kč/m ² *	1134	1227	1371	1514
Pol.č.	109 780	109 781	109 783	109 784
desky v balení/na paletě	5/50	3/32	2/28	2/20

Provedení hran u tlouštěk 50 mm:

podélná strana pero + drážka
čelní strana ozub

Provedení hran u tlouštěk 60, 80 a 100 mm:

podélná strana ozub
čelní strana pero + drážka



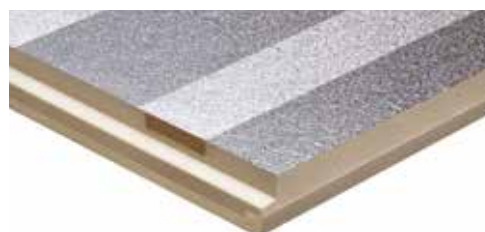
*Vzhledem ke značným kurzovým výkyvům, si společnost puren vyhrazuje právo, upravovat ceny v národní měně.

**Odpory prostupu tepla R_{si} a R_{se} jsou zohledněny při výpočtu U-hodnot. Ostatní vrstvy střešního pláště nejsou zohledněny.

Nadkroevní systémové řešení zateplení pro plechové krytiny

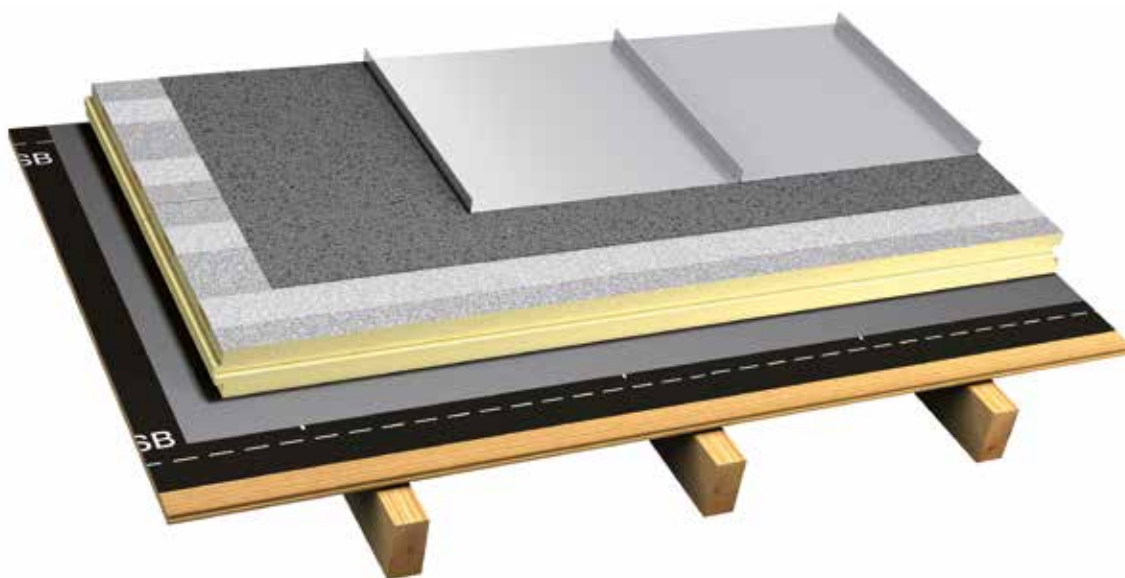
puren® MetalFix

λ_D :	60 mm λ_D 0,023 80 - 180 mm λ_D 0,022
Krycí vrstvy:	oboustranně hliníková fólie
Integrováno:	2 dodatečně zapuštěné vícevrstvé dřevěné lišty
Provedení hran:	pero + drážka/podélná strana, ozub/čelní strana
Formát:	Vnější rozměr 2400 x 620 mm = 1,488 m ² montážní rozměr 2380 x 600 mm = 1,428 m ²
Cenová skupina:	3



tloušťka [mm]	60	80	100	120	140	160	180
€/m ²	49,09	54,85	60,55	66,17	71,94	77,50	80,61
Kč/m²**	1227	1371	1514	1654	1798	1937	2015
Pol.č.	109 490	109 495	109 500	109 505	109 510	109 515	109 516
U-hodnota [W/(m ² ·K)]***	0,365	0,267	0,216	0,179	0,154	0,135	0,121
desky v balení/na paletě	3/36	2/28	2/20	3/18	2/16	2/12	2/12

Úspornější skladba šikmé střechy puren® MetalFix a puren® DS-AL



*Střešní konstrukce se spodním dřevěným bedněním na krokách > 24 mm, nadkroevní izolace o tl. >120 mm a krytina.

**Vzhledem ke značným kurzovým výkyvům, si společnost puren vyhrazuje právo, upravovat ceny v národní měně.

***Odpory prostupu tepla R_{si} a R_{se} jsou zohledněny při výpočtu U-hodnot. Ostatní vrstvy střešního pláště nejsou zohledněny.

puren® LivingBoard

λ_D :	λ_D 0,022
Krycí vrstvy:	oboustranně hliníková fólie
Vrchní vrstva:	22 mm LivingBoard P5 pro plechové střešní krytiny a šindel, spoj: rovná hrana
Provedení hran PIR:	pero + drážka/podélná strana, ozub/čelní strana (PIR-izolace)
Provedení hran LB:	na tupo
Formát:	Vnější rozměr 2400 x 620 mm = 1,488m ² montážní rozměr 2380 x 600 mm = 1,428 m ²
Cenová skupina:	6



tloušťka [mm]	80+22	100+22	120+22	140+22	160+22	180+22
€/m ²	69,90	72,89	75,66	78,99	82,92	86,65
Kč/m^{2**}	1748	1822	1892	1975	2073	2166
Pol.č.	109 803	109 805	109 810	109 815	109 817	109 819
U-hodnota [W/(m ² K)]***	0,267	0,216	0,179	0,154	0,135	0,121
desky v balení/na paletě	1/24	1/20	1/16	1/16	1/12	1/12

puren® DS-AL

Samolepící parozábrana-bitumenový pás s AL vložkou.

Plošná hmotnost 370g/m², Tl. 0,25 mm. (s_d ≥ 1500 m)

Cenová skupina: 5

šíře [mm]	1080
€/m ²	8,86
Kč/m^{2*}	222
Pol.č.	123 067
bm./m ² na role	50/54
rolí na paletě	30



*Střešní konstrukce se spodním dřevěným bedněním na krokách > 24 mm, nadkroevní izolace o tl. >120 mm a krytina.

**Vzhledem ke značným kurzovým výkyvům, si společnost puren vyhrazuje právo, upravovat ceny v národní měně.

***Odpory prostupu tepla R_{si} a R_{se} jsou zohledněny při výpočtu U-hodnot. Ostatní vrstvy střešního pláště nejsou zohledněny.

Nadkroevní systémové řešení zateplení

puren® BFU

λ_D :	λ_D 0,022
Krycí vrstvy:	oboustranně hliníková fólie
Vrchní vrstva:	22 mm stavební překližka (BFU-deska) vhodné pro plechovou krytinu, břidlice, šindel, spoj: rovná hrana
Provedení hran PIR:	pero + drážka/podélná strana, ozub/čelní strana (PIR-izolace)
Provedení hran deska BFU:	na tupu
Formát:	Vnější rozměr 2400 x 620 mm = 1,488 m ²
Cenová skupina:	3



Pomocí velkoformátové desky a lehké PIR izolační desky zateplíte Vaši střechu chytře, rychle, výhodně pod pro plechovou krytinu, břidlici a šindel

Výhody:

- Hospodárné systémové řešení
- Jednoduchá pokládka na krokve
- Úspora dvouplášťové skladby střechy
- Lze do ní kotvit vruty a hřebíky
- Rovná pochozí plocha
- Tenká izolace splní požadavky normy
- Podélná strana: ozub, čelní strana: pero a drážka
- Pevný spoj
- Biologicky a ekologicky nezávadná



U-hodnotu 0,16 W/(m²·K) dosáhnete již s tloušťkou 140 + 22 mm puren BFU.

**22 mm
BFU - deska**

**Čelní strana:
pero a drážka**

**Podélná strana:
ozub**

**PIR deska s
lambdou 0,022
Opatřená
oboustranně
hliníkovou fólií**

tloušťka [mm]	80+22	100+22	120+22	140+22	160+22	180+22
€/m ²	82,20	88,08	93,24	97,80	102,24	108,24
Kč/m²*	2055	2202	2331	2445	2556	2706
Pol.č.	110 280	110 282	110 284	110 286	110 288	110 290
U-hodnota [W/(m ² ·K)]*	0,26	0,21	0,18	0,16	0,14	0,12
desky v balení/na paletě	1/24	1/20	1/16	1/16	1/12	1/12

*Střešní konstrukce se spodním dřevěným bedněním na krokvích > 24 mm, nadkroevní izolace o tl. > 120 mm a krytina.

**Vzhledem ke značným kurzovým výkyvům si společnost puren vyhrazuje právo upravovat ceny v národní měně.

***Odpory prostupu tepla R_{si} a R_{se} jsou zohledněny při výpočtu U-hodnot. Ostatní vrstvy střešního pláště nejsou zohledněny.

Systémové příslušenství - šikmá střecha

puren® Top DSB 100



Špičková parozábrana 200 g/m² s výstužnou mřížkou a hliníkovou vložkou se samolepicími přesahy, spoj:lepidlo do lepidla, určená pro pokládku přímo na krokve nebo bednění. UV stabilní 3 měsíce. ($s_d > 100$ m)

Cenová skupina:	5
šíře [mm]	1500
€/m ²	2,99
Kč/m²*	75
Pol.č.	103 882
bm./m ² v roli	50/75
rolí na paletě	40

puren® HIGH-TECH UDB



Profesionální doplňková hydroizolační vrstva - High Tech membrána 310 g/m² monolitická PU-vrstva s flísovou vložkou se samolepicími přesahy pro vodotěsné podstřeší, svařitelná za studena i za tepla. UV stabilní 3 měsíce. (s_d 0,18 m)

Cenová skupina:	5
šíře [mm]	1500
€/m ²	8,63
Kč/m²*	216
Pol.č.	127 993
bm./m ² v roli	50/75
rolí na paletě	20

puren® Diffucell UDB



Doplňková hydroizolační vrstva (165 g/m²) s oboustranným samolepicím přesahem. Podstřešní fólie odolná proti dešti pro zateplené a nezateplené střešní konstrukce. UV stabilní 3 měsíce. ($s_d > 0,03$ m)

Cenová skupina:	5
šíře [mm]	1500
€/m ²	2,99
Kč/m²*	75
Pol.č.	103 888
bm./m ² v roli	50/75
rolí na paletě	40

puren® DB blau



Puren DB blau - parobrzdza 165 g/m² s integrovanými samolepicími páskami, spoj:lepidlo do lepidla. ($s_d \geq 3$ m)

Cenová skupina:	5
šíře [mm]	1500
€/m ²	2,99
Kč/m²*	75
Pol.č.	103 886
bm./m ² v roli	50/75
rolí na paletě	40

*Vzhledem ke značným kurzovým výkyvům, si společnost puren vyhrazuje právo, upravovat ceny v národní měně.

Lepicí a těsnící pásy, tmely

puren® Diffucell Pro300



Difúzní, jednostranně lepicí pás, sloužící k přelepení řezaných spojů PIR izolačních desek v místě hřebene a nároží. ($s_d=0,1$)

Cenová skupina: 5

šíře [mm]	300
€/role	125,33
Kč/role*	3133
Pol.č.	186025
bm v roli	25
rolí v kartonu	2

puren® Diffucell Pro200



Difúzní, jednostranně lepicí pás, sloužící k přelepení řezaných spojů PIR izolačních desek v místě hřebene a nároží. ($s_d=0,1$)

Cenová skupina: 5

šíře [mm]	200
€/role	84,74
Kč/role*	2119
Pol.č.	186024
bm v roli	25
rolí v kartonu	2

puren® HIGH TECH UDB



Hřebenový / úžlabní pás svařitelný za studena i za tepla, určený k provedení vodotěsných spojů a detailů, není samolepicí ($s_d \leq 0,35$).

Cenová skupina: 5

šíře [mm]	300
€/role	83,78
Kč/role*	2094
Pol.č.	127 991
bm v roli	25
rolí v kartonu	5

puren® Butyl-kaučkový pás



Butyl-kaučkový vodotěsný pás, samolepicí jednostranně lepicí (1 mm tl. butylu), sloužící k přelepení řezaných spojů PIR izolačních desek v místě úžlabí.

Cenová skupina: 5

šíře [mm]	300
€/role	140,82
Kč/role*	3520
Pol.č.	186026
bm v roli	20
rolí v kartonu	2

puren® Šroubotěsná páska



Těsnící páska pod kontralatě, jednostranně lepicí vodotěsný

Cenová skupina: 5

šíře [mm]	50
€/role	35,79
Kč/role*	895
Pol.č.	123 090
bm v roli	30
rolí v kartonu	12

puren® Komprimační páska



Pěnová těsnící páska k bezpečnému utěsnění parozáraný připojovacích spár proti nárazovému dešti jednostranně lepicí

Cenová skupina: 5

šíře [mm]	15
€/role	17,70
Kč/role*	442
Pol.č.	123 085
bm v roli	8
rolí v kartonu	20

*Vzhledem ke značným kurzovým výkyvům, si společnost puren vyhrazuje právo, upravovat ceny v národní měně.

puren® Profi páska



Samolepicí izolační páska k přelepení parozábrany a zajištění vzduchotěsnosti střešní konstrukce.

Cenová skupina: 5

šíře [mm]	60
€/role	22,02
Kč/role*	551
Pol.č.	123 092
bm v roli	25
rolí v kartonu	4

puren® Podstřešní páska



Páska je určena ke slepování a opravám doplňkových hydroizolačních vrstev a membrán s lehce drsnými nepropustnými povrchy.

Cenová skupina: 5

šíře [mm]	50
€/role	19,01
Kč/role*	475
Pol.č.	186029
bm v roli	25
rolí v kartonu	24

puren® Hliníková páska



Páska je určena ke slepování a opravám parozábran s AL povrchem s lepení spojů izolace vzduchotechniky.

Cenová skupina: 5

šíře [mm]	50
€/role	16,49
Kč/role*	412
Pol.č.	186027
bm v roli	100
rolí v kartonu	24

puren® THK-těsnící hmota



THK-těsnící hmota pro podtěsnění kontralatí. Vydatnost: cca 50 m

Cenová skupina: 5

kg/láhev	1,00
€/ks	26,25
Kč/ks*	656
Pol.č.	186032
Kus/krabice	10

puren® PU-nízkoexpanzní pěna



PU pěna k dopěnění spáry hřebene/úžlabí

Cenová skupina: 5

obsah [ml]	750
€/ks	7,81
Kč/ks	195
Pol.č.	186031
Kus/krabice	12

puren® Fix



Jednosložkové těsnění

tmel k napojení a utěsnění parozábran puren na navazující konstrukci

Cenová skupina: 5

obsah [ml]	310
€/ks	0,52
Kč/ks	263
Pol.č.	123 020
Kus/krabice	12

*Vzhledem ke značným kurzovým výkyvům, si společnost puren vyhrazuje právo, upravovat ceny v národní měně.

Systémové vruty

puren® vruty Gofix MS II

rozm. [mm]	kus/balení	Pol.č.	€/balení	Kč/balení*
8,0/200	75	186000	62,81	1570
8,0/220	75	186001	77,21	1930
8,0/240	75	186002	81,94	2048
8,0/260	75	186003	94,25	2356
8,0/280	75	186004	107,50	2687
8,0/300	75	186005	117,20	2930
8,0/320	75	186006	136,43	3411
8,0/340	75	186007	148,44	3711
8,0/360	75	186008	155,71	3893
8,0/380	75	186009	166,62	4166
8,0/400	75	186010	179,87	4497
8,0/450	75	186011	245,02	6125
8,0/500	75	186012	277,64	6941



Upevňovací vrut pro nadkroevní zateplení šikmé střechy určený ke spojování kontralatí přes vrstvu tuhé tepelné izolace do nosných krokví.

Vrut z karbonové oceli s ochranou proti korozi se zápusnou hlavou pro bit TX.

Délka vrutu 30 – 600 mm.

Cenová skupina: 5

puren® vruty Twin UD

rozm. [mm]	kus/balení	Pol.č.	€/balení	Kč/balení*
7,5/210	50	186013	96,34	2408
7,5/230	50	186014	100,52	2513
7,5/250	50	186015	103,21	2580
7,5/270	50	186016	106,00	2650
7,5/300	50	186017	108,79	2720
7,5/330	25	186018	64,66	1616
7,5/360	25	186019	68,78	1720
7,5/400	25	186020	75,66	1892
7,5/440	25	186021	83,93	2098



Upevňovací vrut pro nadkroevní zateplení šikmé střechy, určený ke spojování kontralatí přes vrstvu tuhé tepelné izolace do nosných krokví. Vrut z ušlechtilé uhlíkové oceli s ochranou proti korozi Durocoat se zápusnou hlavou pro bit T40 a dvojitým závitem.

Cenová skupina: 5

puren® předvrtávací šablona

Kovová šablona sloužící k předvrtání kontralatí š. 50 mm a 60 mm pod úhlem 60 stupňů.

Cenová skupina: 6

€/ks	37,50
Kč/ks*	938
Pol.č.	186022
Kus/BJ	1



puren® systémové vruty G1



Jednoduché šrouby se závitem pro upevnění a plynulý přenos zatížení celoplošných zateplovacích systémů na krokve.

Cenová skupina: 5

rozm. [mm]	kus/balení	Pol.č.	€/Paket	Kč/balení
8,0/160	50	128 334	20	500
8,0/180	50	128 335	25	625
8,0/200	50	128 340	28	700
8,0/225	50	105 702	30	750
8,0/250	50	105 704	45	1125
8,0/275	50	105 706	52	1300
8,0/300	50	105 700	56	1400
8,0/325	50	105 708	60	1500
8,0/350	50	105 710	78	1950
8,0/375	50	105 712	86	2150
8,0/400	50	105 714	94	2350
8,0/440	25	105 715	52	1300

puren® systémové vruty G2

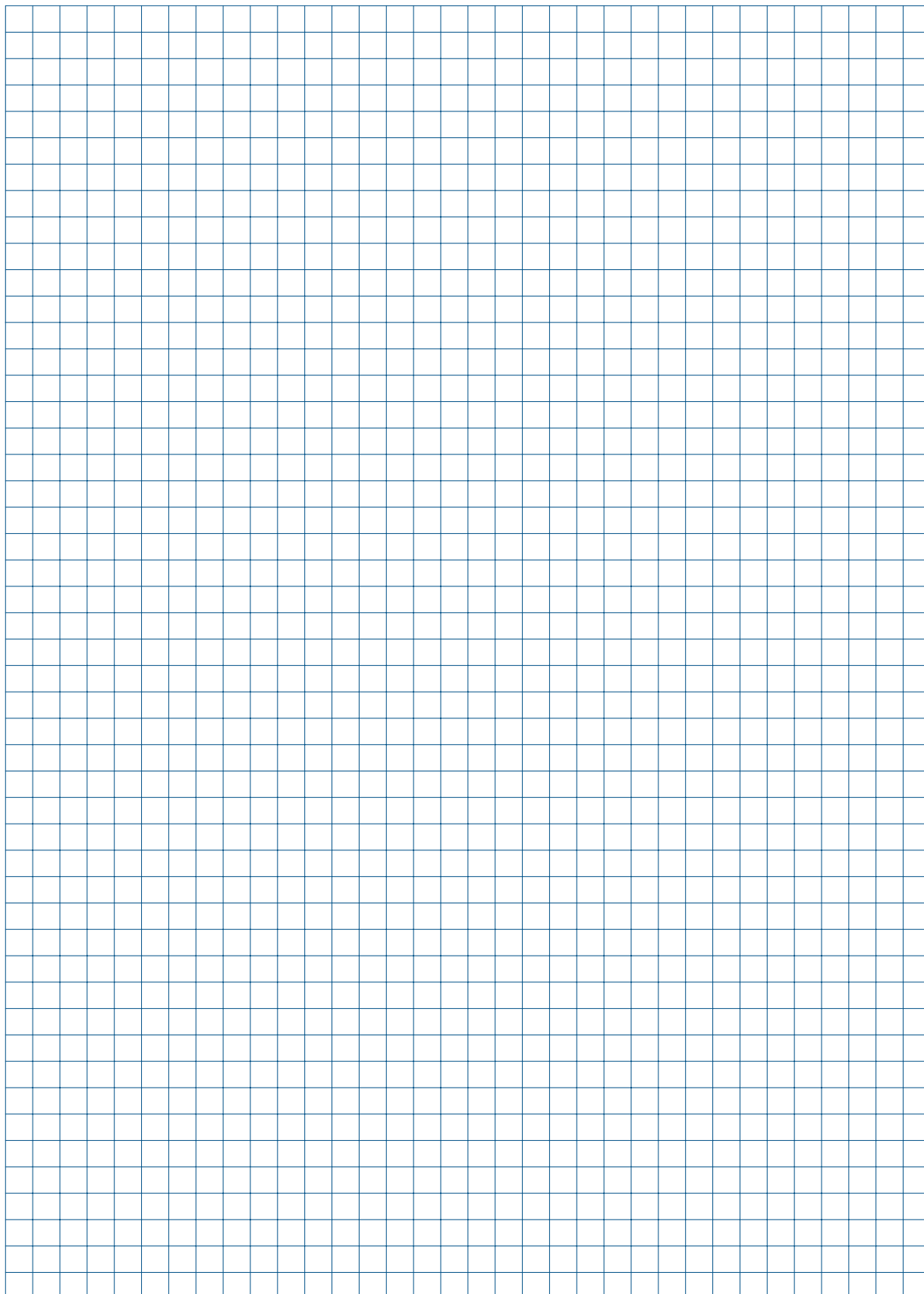


Statické speciální vruty pro nepřetržitý přenos zatížení. Dvouzávitové vruty pro zvláště velké rozteče vrutů a tím i nízkou spotřebu.

Cenová skupina: 5

rozm. [mm]	kus/balení	Pol.č.	€/Paket	Kč/balení
8,0/165	50	128 290	37	925
8,0/195	50	128 291	47	1175
8,0/225	50	128 292	61	1525
8,0/235	50	128 293	64	1600
8,0/255	50	128 294	73	1825
8,0/275	50	128 295	90	2250
8,0/302	50	128 296	96	2400
8,0/335	50	128 297	112	2800
8,0/365	50	128 298	120	3000

Poznámky



Izolace plochých a pultových střech

puren® FD-L

λ_D :	50-60 mm λ_D 0,023 80-200 mm λ_D 0,022
Krycí vrstvy:	oboustranně hliníková fólie
Třída reakce na oheň (Rtf):	třída E nebo D-s2, d0 do DIN EN 13501-1
Pevnost tlaku [kPa]:	120 kPa (150 kPa na vyžádání)
Provedení hran:	ozub, po obvodu
Standardní Formát:	Vnější rozměr 1200 x 600 mm = 0,72 m ² montážní rozměr 1185 x 585 mm = 0,69 m ²
Prodloužený formát:	Vnější rozměr 2400 x 600 mm = 1,44 m ² montážní rozměr 2385 x 585 mm = 1,39 m ²
Cenová skupina:	2



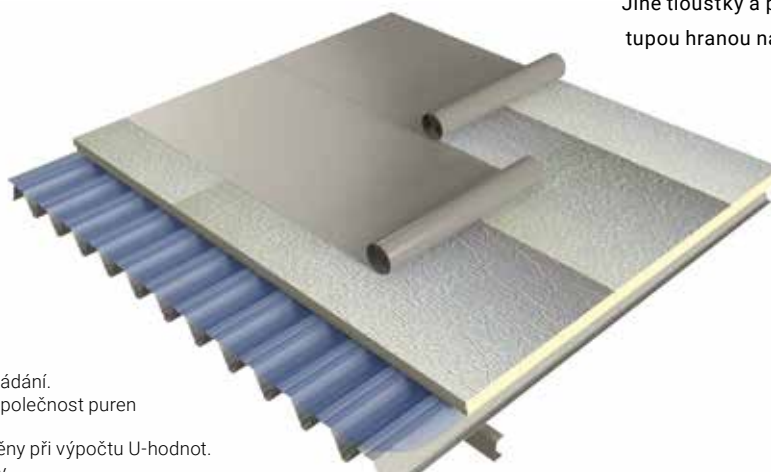
tloušťka [mm]	20	30	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200
€/m ²	10,78	11,66	13,67	15,68	19,12	22,58	26,65	30,44	36,21	40,68	45,90	50,58
Kč/m²**	270	292	342	392	478	564	666	761	905	1017	1148	1264
Pol.č. standardní formát				102 646	102 540	102 440	102 591	102 596	102 432	102 460	102 447	102 442
U-hodnota [W/(m ² K)]***				0,437	0,365	0,267	0,216	0,179	0,154	0,135	0,121	0,109
m ² na balení (standardní)				7,20	5,76	4,32	3,60	2,88	2,16	2,16	2,16	1,44
m ² na paletě (standardní)				72,00	57,60	43,20	36,0	28,80	25,9	21,6	21,6	17,28

tloušťka [mm]	50	60	80	100	120	140	160	180	200
Kč/m²**	Cena na vyžádání								
Pol.č. prodloužený formát	102 518	102 542	102 441	102 592	102 598	103 038	103 462	102 448	102 593
U-hodnota [W/(m ² K)]***	0,437	0,365	0,267	0,216	0,179	0,154	0,135	0,121	0,109
m ² na balení (prodloužený)	14,40	11,52	8,64	7,20	5,76	4,32	4,32	4,32	2,88
m ² na paletě (prodloužený)	144,00	115,20	86,40	72,00	57,60	51,84	43,20	43,20	34,56

Jiné tloušťky a provedení s
tupou hranou na vyžádání.



Příklad střešní konstrukce
s puren FD-L nebo puren FD-XL
skladby a další informace na vyžádání.



*Více informací k odzkoušeným skladbám na vyžádání.

**Vzhledem ke značným kurzovým výkyvům, si společnost puren vyhrazuje právo, upravovat ceny v národní měně.

***Odpory prostupu tepla R_{si} a R_{se} jsou zohledněny při výpočtu U-hodnot.
Ostatní vrstvy střešního pláště nejsou zohledněny.

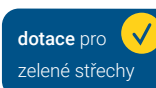
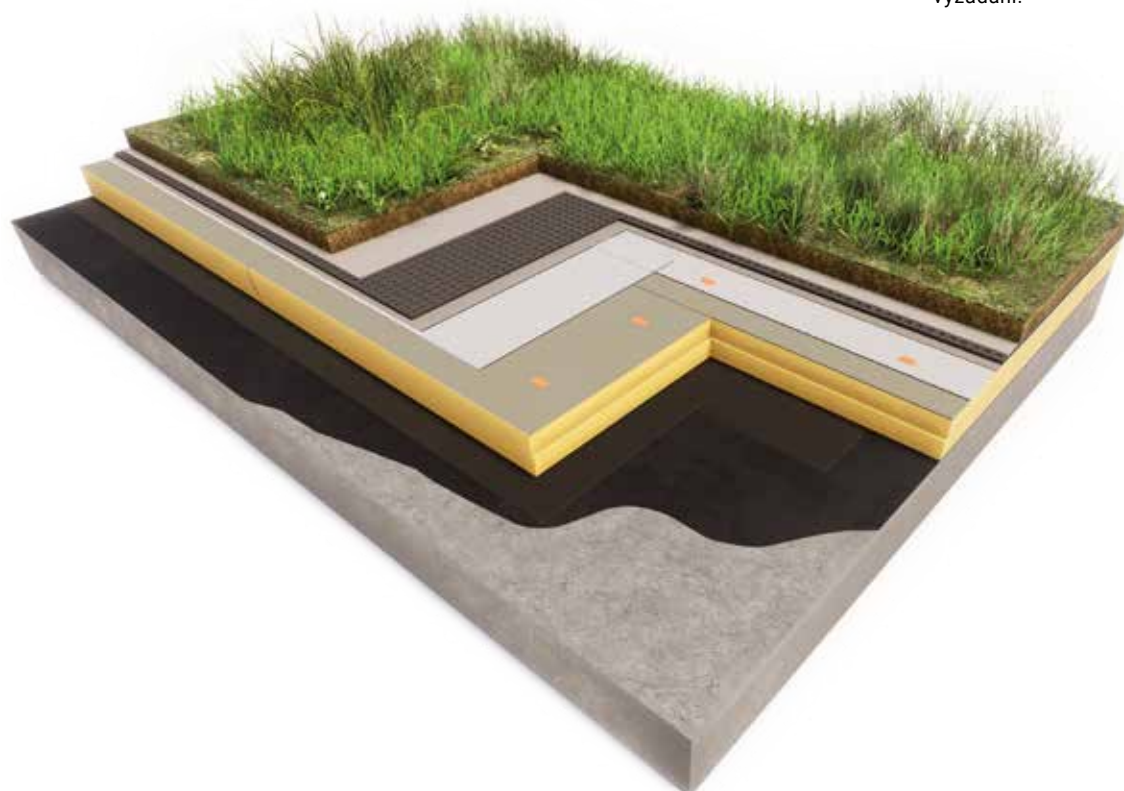
puren® FD-XL

λ_D :	80-180 mm λ_D 0,022
Krycí vrstvy:	oboustranně hliníková fólie
Třída reakce na oheň (Rtf):	třída E nebo D-s2, d0 do DIN EN 13501-1
Provedení hran:	ozub, po obvodu
Formát:	Vnější rozměr 2400 x 1200 mm = 2,88 m ² montážní rozměr 2385x 1185 mm = 2,82 m ²
Pevnost tlaku [kPa]:	pevnost v tlaku 120 kPa / 150 kPa na vyžádání
Cenová skupina:	6



tloušťka [mm]	60	80	100	120	140	160	180	200	220
Kč/m ² **	Cena a doba dodání na vyžádání.								
Pol.č.	102 604	102 603	102 587	102 586	102 585	102 584	102 583	102 582	174 867
U-hodnota [W/(m ² ·K)]***	0,365	0,267	0,216	0,179	0,154	0,135	0,121	0,109	0,099
m ² na balení	5,76	8,64	8,64	5,76	8,64	5,76	5,76	5,76	5,76
m ² na paletě	57,60	86,40	69,12	57,60	51,84	46,08	40,32	34,56	34,56

Provedení s tupou hranou na vyžádání.



*Více informací k odzkoušeným skladbám na vyžádání.

**Vzhledem ke značným kurzovým výkyvům, si společnost Puren vyhrazuje právo, upravovat ceny v národní měně.

***Odpory prostupu tepla R_{si} a R_{se} jsou zohledněny při výpočtu U-hodnot. Ostatní vrstvy střešního pláště nejsou zohledněny.

Izolace plochých střech

puren® MV

λ_D :	20-60 mm λ_D 0,027 80-100 mm λ_D 0,026 120-200 mm λ_D 0,025
Krycí vrstvy:	oboustranně difúzně otevřený flís
Provedení hran:	ozub, po obvodu od tl. 40 mm
Formát:	Vnější rozměr 1200 x 600 mm = 0,72 m ² montážní rozměr 1185 x 585 mm = 0,69 m ² (ostatní formáty na vyžádání)
Pevnost tlaku [kPa]:	120 kPa / 150 kPa
Cenová skupina:	2



tloušťka [mm]	20	30	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200
€/m ²	11,05	11,93	13,70	15,73	17,70	21,90	26,17	30,65	35,26	39,39	42,78	50,51
Kč/m²*	276	298	342	393	442	547	654	766	881	985	1.070	1.263
Pol. č. hrana s ozubem	-	-	102 840	102 860	102 880	102 910	102 950	102 980	103 020	103 035	103 015	103 018
Pol. č. tupá hrana	102 820	102 830	102 850	102 870	102 890	102 920	102 960	102 990	103 030	103 033	103 016	103 019
U-hodnota [W/(m ² ·K)]**	1,190	0,840	0,649	0,529	0,446	0,313	0,254	0,202	0,174	0,153	0,136	0,123
m ² na balení	18,00	11,52	8,64	7,20	5,76	4,32	3,60	2,88	2,16	2,16	2,16	1,44
m ² na paletě	180,00	115,2	86,40	72,00	57,60	43,20	36,00	28,80	25,92	21,60	21,60	17,28

Jiné tloušťky a provedení s tupou hranou na vyžádání.

λ_D :	60 mm λ_D 0,027 80-100 mm λ_D 0,026 120-180 mm λ_D 0,025
Krycí vrstvy:	oboustranně difúzně otevřený flís
Provedení hran:	ozub, po obvodu od tl. 40 mm
Formát:	Vnější rozměr 2400 x 600 mm = 1,44 m ² montážní rozměr 2385 x 585 mm = 1,39 m ² (MV-XL formát 2400 x 1200 mm na vyžádání)
Cenová skupina:	2

tloušťka [mm]	60	80	100	120	140	160	180
Kč/m²*	Cena a doba dodání na vyžádání.						
Pol. č. hrana s ozubem	102 894	102 919	103 121	102 984	103 024	103 028	102 998
Pol. č. tupá hrana	102 892	102 922	102 921	102 987	103 032	103 027	102 999
U-hodnota [W/(m ² ·K)]**	0,446	0,313	0,254	0,202	0,174	0,153	0,136
m ² na balení	11,52	8,64	7,20	5,76	4,32	4,32	4,32
m ² na paletě	115,20	86,40	72,00	57,60	51,84	43,20	43,20

*Vzhledem ke značným kurzovým výkyvům, si společnost puren vyhrazuje právo, upravovat ceny v národní měně.

**Odpory prostupu tepla R_{si} a R_{se} jsou zohledněny při výpočtu U-hodnot. Ostatní vrstvy střešního pláště nejsou zohledněny.

Izolace pro ploché a spádové střechy i terasy

puren® NE 120 / puren® NE 150

Vyrobeno z vysoce kvalitní blokové pěny.

λ_D :	do 79 mm	λ_D 0,026
	80 - 119 mm	λ_D 0,025
	od 120 mm	λ_D 0,024

Izolace s možností libovolného spádu od 20 mm

Pevnost tlaku [kPa]: 120 kPa (ostatní na vyžádání)



K dispozici také jako rovná deska (bez spádu).

		puren® NE 120	puren® NE 150
Pevnost tlaku [kPa]		120	150
Kč/m²		Cena a doba dodání na vyžádání	
Provedení hran		tupá hrana	tupá hrana
Formát	Spádová deska	1200 x 800 mm = 0,96 m²	1200 x 600 mm = 0,72 m²
	Úžlabní a rovná deska	800 x 800 mm = 0,96 m²	600 x 600 mm = 0,36 m²

puren® NE 250 - 900

Spádová izolace z vysoce kvalitní blokové pěny se zvýšenou objemovou hmotností.

Provedení hran: tupé

Formát:

Spádová deska	1000 x 500 mm = 0,50 m²
Kompakt	500 x 500 mm = 0,25 m²
Úžlabní a rovná deska	500 x 500 mm = 0,25 m²

Izolace s možností libovolného spádu od 20 mm

	puren® NE 250	puren® NE 350	puren® NE 450
Tlakové napětí [kPa]	250	350	450
Kč/m²	Cena a doba dodání na vyžádání		
Tepelná vodivost:			
do 79 mm	λ_D 0,027	λ_D 0,028	λ_D 0,029
80 - 119 mm	λ_D 0,026	λ_D 0,027	λ_D 0,028
od 120 mm	λ_D 0,025	λ_D 0,026	λ_D 0,027

K dispozici také jako rovná deska (bez spádu)

puren® NE 650**puren® NE 900**

Tlakové napětí [kPa]	650	900
Kč/m²	Cena a doba dodání na vyžádání	
Tepelná vodivost:		
do 79 mm	λ _D 0,030	λ _D 0,032
80 - 119 mm	λ _D 0,029	λ _D 0,031
od 120 mm	λ _D 0,028	λ _D 0,030

K dispozici také jako rovná deska (bez spádu)

Příslušenství pro ploché střechy

puren® Atika - klíny

Délka	bez krycích vrstev 1000 mm opatřeno difúzně otevřeným flísem 1200 mm
Hrany:	uzavřené (lichoběžníkový tvar)
Cenová skupina:	3



Provedení v tř. Reakce na oheň „C“ na vyžádání

Typ	bez krycích vrstev		opatřeno difúzně otevřeným flísem		
tloušťka [mm]	50 x 50	100 x 100	50 x 50	60 x 60	100 x 100
€/bm	2,16	4,32	2,16	2,58	4,32
Kč/bm*	54	108	54	65	108
Pol.č.	101 850	101 855	101 860	101 862	101 865
bm/BJ	180	40	240	120	54

*Vzhledem ke značným kurzovým výkyvům, si společnost puren vyhrazuje právo, upravovat ceny v národní měně.

Standardní spádová izolace

puren® GDS

λ_D :	0,027
Spád:	2,08%
Provedení hran:	tupá hrana
Formát:	1200 x 600 mm
Objemová hmotnost:	32 kg/m ³ (Vyšší objemové hmotnosti na vyžádání)
Pevnost tlaku [kPa]:	150 kPa
Cenová skupina:	6



Typ	GDS 1	GDS 2	GDS 3	GDS 4
tloušťka [mm]	30-42	42-55	55-67	67-80
€/m ² *	20,70	27,54	34,02	41,76
Kč/m²*	518	689	851	1044
Pol.č.	110 115	110 116	110 117	110 118
Plate/m ² v balení	14 / 10,08	10 / 7,20	8 / 5,76	7 / 5,04

Spád je vytvořen na krátké straně

Úžlabní deska a nárožní deska puren® GDS

Typ	Úžlabní deska - K	Nárožní deska - G
velikost [mm]	600 x 600 (1-dílný, trojúhelníkový)	600 x 600 (2-dílná sada)
tloušťka [mm]	2-12	2-12
€/ks	10,68	21,36
Kč/ks	267	534
Pol.č.	113 730	113 733
	120 Ks / balení	38 Sad / balení

NOVÉ

Pevnost tlaku [kPa]: 450 kPa

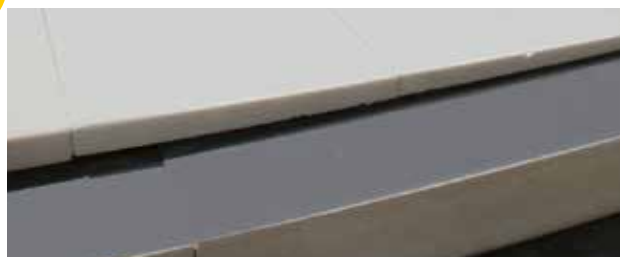
puren® GDS - deska GP

Spád: 4,17 %

Typ	Deska GP
velikost [mm]	1000 x 600
tloušťka [mm]	5-30
€/ks	21,36
Kč/ks	534
Pol.č.	110 119
Desky/m ² v balení	14 / 10,08

NOVÉ

Pevnost tlaku [kPa]: 450 kPa

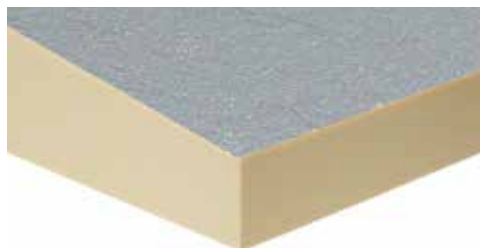


*Vzhledem ke značným kurzovým výkyvům, si společnost puren vyhrazuje právo, upravovat ceny v národní měně.

**Odpory prostupu tepla R_{si} a R_{se} jsou zohledněny při výpočtu U-hodnot. Ostatní vrstvy střešního pláště nejsou zohledněny.

puren® GDS AL

λ_D :	0,022
Spád:	2,08 %
Krycí vrstvy:	oboustranně hliníková fólie
Provedení hran:	tupá hrana
Formát:	1200 x 1200 mm
Pevnost tlaku [kPa]:	120 kPa
Cenová skupina:	6



tloušťka [mm]	30 - 55	55 - 80	80 - 105	105 - 130
€/m²	28,56	35,88	43,20	49,08
Kč/m²*	714	897	1080	1227
Pol.č.	110 250	110 252	110 254	110 256
Desky/m² na paletě	48 / 69,12	32 / 46,08	24 / 34,56	20 / 28,80

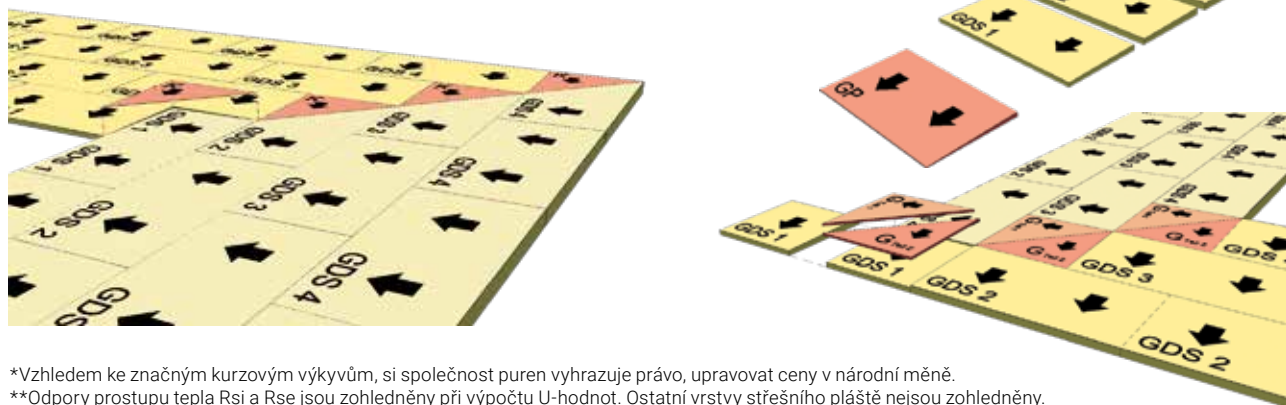
Úžlabní deska a nárožní deska puren® GDS AL

Formát: 1200 x 1200 mm

Typ	Úžlabní deska - K				Nárožní deska - G			
tloušťka [mm]	30 - 55	55 - 80	80 - 105	105 - 130	30 - 55	55 - 80	80 - 105	105 - 130
€/Set	56,58	68,63	83,40	97,32	47,15	57,19	69,50	81,10
Kč/Sada	1415	1716	2085	2433	1249	1516	1842	2149
Pol.č.	113 710	113 711	113 712	113 713	113 700	113 701	113 702	113 703
Desky na paletě	32	24	20	16	32	24	20	16

Úžlabní deska a úžlabní klín puren® GDS AL

Sada se skládá z pravé a levé úžlabní desky / z pravého a levého úžlabního klínu



*Vzhledem ke značným kurzovým výkyvům, si společnost puren vyhrazuje právo, upravovat ceny v národní měně.

**Odpory prostupu tepla R_{si} a R_{se} jsou zohledněny při výpočtu U-hodnot. Ostatní vrstvy střešního pláště nejsou zohledněny.

Vodorovné odvodnění

puren® SK Spádový klín

Pro dokonalé odvodnění plochých a spádových střech.

Spád: podélně 1,25% / příčně 5,0%
asi 3,3% výsledného spádu

Provedení: tupá hrana

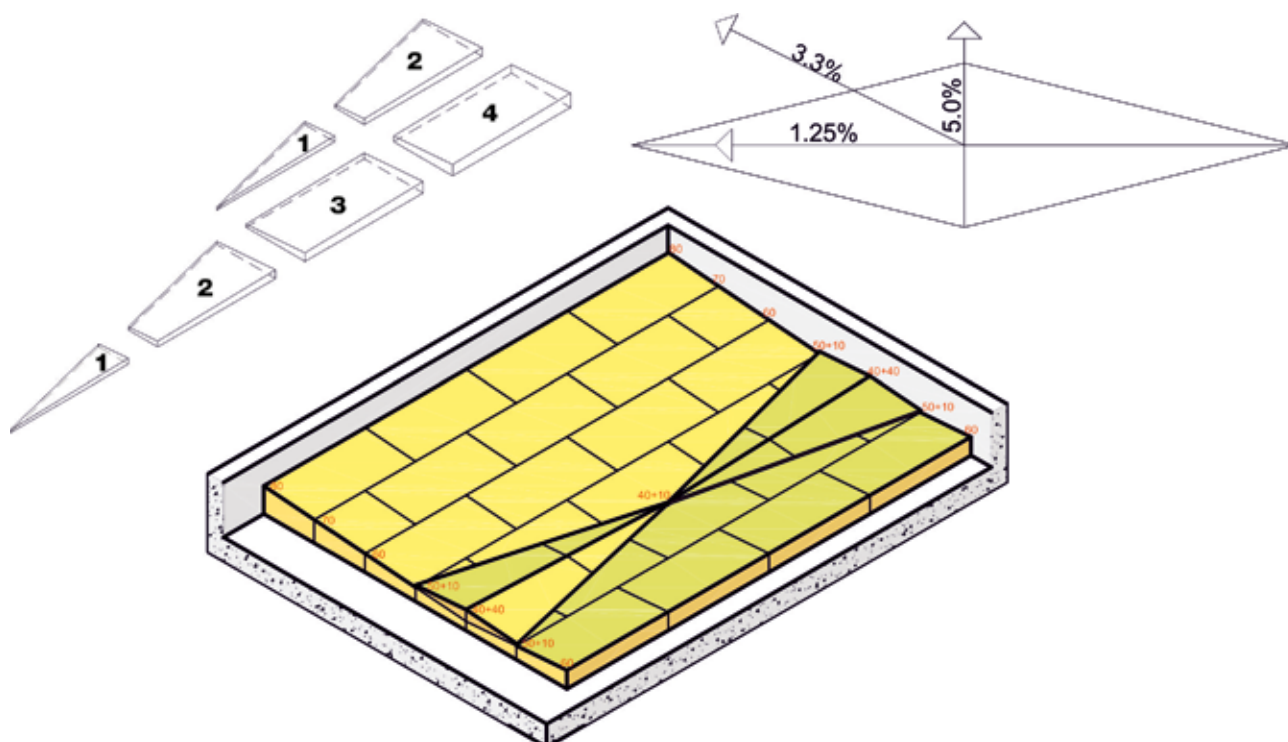
Cenová skupina: 3

Seznam typů a podrobné technické údaje na www.puren.com



Typ	SK1.2	SK 2.4	SK 3.6	SK 4.8	SK 6.0	SK 7.2	SK 8.4	SK 9.6
€/ks	46,20	59,16	81,12	126,08	193,16	304,92	415,80	554,40
Kč/ks*	1155	1479	2028	3152	4829	7623	10395	13860
Pol.č.	110 300	110 301	110 302	110 303	110 304	110 305	110 306	110 307
délka [mm]	1.200	2.400	3.600	4.800	6.000	7.200	8.400	9.600
šířka [mm]	300	600	900	1.200	1.500	1.800	2.100	2.400

Typ	SK10.8	SK 12.0	SK 13.2	SK 14.4	SK 15.6	SK 16.8	SK 18.0	SK 19.2
€/ks	729,96	997,92	1.284,36	1.386,00	1.700,16	2.069,76	2.310,00	2.624,16
Kč/ks*	18249	24948	32109	34650	42504	51744	57750	65604
Pol.č.	110 308	110 309	110 323	110 320	110 324	110 321	110 325	110 322
délka [mm]	10.800	12.000	13.200	14.400	15.600	16.800	18.000	19.200
šířka [mm]	2.700	3.000	3.300	3.600	3.900	4.200	4.500	4.800



Izolace ploché střechy a terasy s VIP jádrem

puren® Ultra VIP Standard / puren® Ultra VIP Special

Izolační prvek pro ploché střechy a terasy se skládá z VIP jádra s ochrannou vrstvou gumového granulátu na spodní straně a PU krycí vrstvou nahoře.



puren® Ultra VIP Standard

Celopovrchová instalace je zaručena pomocí PU kompenzačních kusů dodávaných na místě. Ultra VIP Standard nabízí výhody při zpracování na staveništi a chrání před pravděpodobnějším poškozením.

puren® Ultra VIP Spezial

Celopovrchová instalace je zaručena pomocí vyrobených prvků na zakázku ve speciálním a modelovém formátu.

λ_B	0,007
Krycí vrstvy:	nahoře je PU tuhá pěna se zvýšenou objemovou hmotností, na spodní straně je ochranná vrstva z granulované gumy
Provedení hran:	tupá, volitelná: 50 mm z PU tvrdé pěny, 1 nebo 2 straný
Formát:	Ultra VIP Standard: 1000 x 600 mm 1000 x 300 mm 600 x 500 mm
Jiné formáty:	Ultra VIP Spezial: Obdélníkové tvary Ultra VIP Spezial: Trapézové a trojúhelníkové tvary, související s objektem
Cenová skupina:	6

puren® Ultra VIP Standard

tloušťka [mm]	40	50	60	Speciální formáty na vyžádání
€/m ²	254,40	290,40	333,60	
Kč/m ² *	6360	7260	8340	
Pol.č.	113 200	113 202	113 204	
U-Wert [W/(m ² K)]*	0,33	0,23	0,17	

puren® Ultra VIP Special

Typ	Obdélníkový formát (obdélníkové tvary)			Modelový formát (trapezové a trojúhelníkové tvary)		
tloušťka [mm]	40	50	60	40	50	60
Kč/m ²	Cena na vyžádání			Cena na vyžádání		
Pol.č.	113 206	113 208	113 210	113 230	113 232	113 234
U-Wert [W/(m ² K)]*	0,33	0,23	0,17	0,33	0,23	0,17

*Hodnota U izolačního prvku založená na jmenovité hodnotě tepelné vodivosti. Jsou brány v úvahu odpory přestupu tepla $R_{si} = 0,10 \text{ m}^2 / \text{K}$ a $R_{se} = 0,04 \text{ m}^2 / \text{K}$ (tepelný tok vzhůru); další dílčí vrstvy se neberou v úvahu.

puren® VIP / puren® VIP Gum 1

Vakuové izolační desky bez krycích vrstev pro pokládku na ploché střechy pod hydroizolaci při zvýšeném provozním zatížení

Provedení hran:	tupé
Formáty:	1000 x 600 mm 1000 x 300 mm 600 x 500 mm
Tloušťky:	20, 30, 40 mm
Cenová skupina:	6



tloušťka [mm]	20	30	40
€/m²	132,00	163,20	186,00
Kč/m²*	3300	4080	4650
Pol.č.	113 212	113 214	113 216
U-Wert [W/(m²·K)]*	0,33	0,23	0,17

Minimalizace a využití nových technologií

Zateplení podlahy terasy nad obytným prostorem bývá často omezeno výškou atiky nebo prostorem pro možné zateplení hlavně u rekonstrukcí. Řešením je využití vakuové izolace, která vám umožní kvalitní zateplení bez výškových rozdílů mezi interiérem a exteriérem.

Konstrukční výška a izolační hodnoty

Ve srovnání je zobrazen absolutní špičkový výkon:

puren Ultra VIP			puren Ultra VIP jiné izolační materiály pro srovnání		
puren Ultra VIP tloušťka v mm	VIP jádro λ_b 0,007 W/(m·K)* tloušťka v mm	Hodnota U * VIP jádro W/(m²K)	minerální vlna λ_D 0,039 W/(m·K) tloušťka v mm	polystyren λ_D 0,034 W/(m·K) tloušťka v mm	PIR tvrdá pěna λ_D 0,022 W/(m·K) tloušťka v mm
40	20	0,33	120	100	70
50	30	0,23	170	150	100
60	40	0,17	230	200	130

*Hodnota U izolačního prvku založená na jmenovité hodnotě tepelné vodivosti. Jsou brány v úvahu odpory přestupu tepla $R_{si} = 0,10 \text{ m}^2 / \text{K} \cdot \text{W}$ a $R_{se} = 0,04 \text{ m}^2 / \text{K} \cdot \text{W}$ (tepelný tok vzhůru); další dílčí vrstvy se neberou v úvahu.

purenit®

purenit® Atika

puren Atika-používaný jako výztuha pro kotvení a obzvláště vhodný pro zakončení spojů a při sanaci plochých střech, dále v oblasti napojení na stěny a dveře

λ_D :	< 40 mm λ_D 0,083, 41 - 60 mm λ_D 0,085
délka:	1200 mm
šíře:	100 mm, 150 mm, 200 mm, 250 mm, 300 mm
tloušťka:	20 mm, 40 mm, 50 mm, 60 mm
Cenová skupina:	5



Provedení v tř. Reakce na oheň „C“ na vyžádání

	tloušťka [mm]	20	40	50	60
100 mm	€/bm	5,97	9,27	10,97	12,37
	Kč/bm	149	232	274	309
	Pol.č.	114 010	114 020	114 030	114 040
150 mm	€/bm	7,67	12,67	15,09	17,19
	Kč/bm	192	317	377	430
	Pol.č.	114 050	114 060	114 070	114 080
200 mm	€/bm	8,79	14,67	17,79	20,27
	Kč/bm	220	367	445	507
	Pol.č.	114 090	114 100	114 110	114 120
250 mm	€/bm	9,72	17,67	21,6	24,67
	Kč/bm	243	442	540	617
	Pol.č.	114 130	114 140	114 150	114 160
300 mm	€/bm	12,72	22,57	27,81	32,17
	Kč/bm	318	564	695	804
	Pol.č.	114 170	114 180	114 190	114 200

Doporučené příslušenství pro plochou střechu

puren® Lepicí PU pěna

Jednosložková lepicí PU pěna k lepení tepelné izolace puren: puren FD-L, puren MV, puren NE-B2 a také Spádová izolace NE-B2 a puren GDS - Spádová izolace - standard.

Cenová skupina: 5

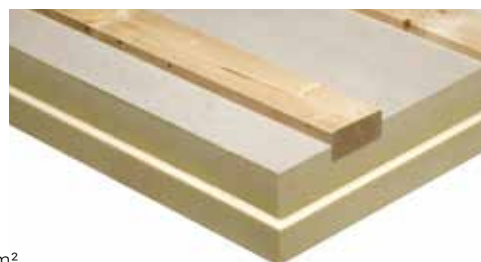
obsah/dóza	870 ml
€/ks	17,25
Kč/ks	431
Pol.č.	105 115
Kus/BJ	12
Kus/paleta	672



Izolace pro obvodové fasády

puren® HoltaFix

λ_D :	60 mm, λ_D 0,028 80 - 100 mm, λ_D 0,026 120 - 160 mm, λ_D 0,025
Krycí vrstvy:	oboustranně difúzně otevřený flís
Vykládání:	2 vykládané dřevěné lišty vyrobené z KVH kvalitní třídy A
Provedení hran:	ozub, po obvodu
Formát:	Vnější rozměr 1200 x 600 mm = 0,72 m ² montážní rozměr 1185 x 585 mm = 0,69 m ²
Cenová skupina:	6



tloušťka [mm]	60	80	100	120	140	160
€/m ²	52,20	57,12	60,90	66,96	71,94	76,98
Kč/m²	1305	1428	1523	1674	1799	1925
Pol.č.	110 120	110 122	110 124	110 126	110 128	110 130
Desky/m ² na paletě	32 / 23,04	24 / 17,28	20 / 14,40	16 / 11,52	16 / 11,52	12 / 8,64

Izolace podlah

puren® FAL

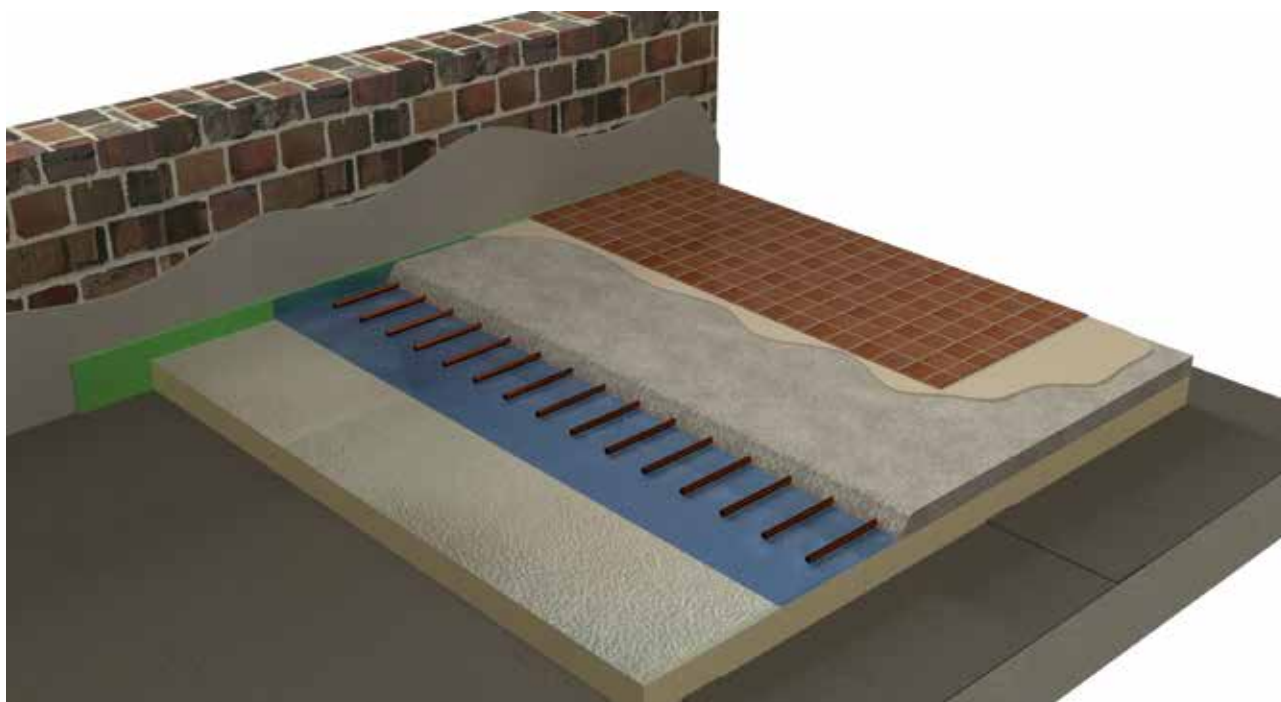
Splní zvýšené požadavky na tepelnou ochranu s minimální tloušťkou izolace. Je obzvláště spolehlivým řešením pro systém plošného vytápění pomocí podlahového topení. Vhodný také k izolaci stropů sklepních prostor. (Povrch není pohledový)

λ_D :	20-60 mm λ_D 0,023 80 - 140 mm λ_D 0,022
Krycí vrstvy:	oboustranně hliníková fólie
Pevnost tlaku [kPa]	120 kPa (150 kPa na vyžádání)
Provedení hran:	tupá hrana
Formát:	1200 x 600 mm = 0,72 m²
Cenová skupina:	4



tloušťka [mm]	20	30	40	50	60	80	100
€/m²	10,78	11,66	13,67	15,68	19,12	22,58	26,65
Kč/m²*	270	292	342	392	478	564	666
Pol.č.	102 410	102 450	102 480	102 515	102 535	102 575	102 590
U-hodnota [W/(m²·K)]*	1,101	0,694	0,543	0,437	0,365	0,267	0,213
m² na balení	18,00	11,52	8,64	7,20	5,76	4,32	3,60
m² na paletě	180,00	115,20	86,40	72,00	57,60	43,20	36,00

Ostatní tloušťky na vyžádání.



*Vzhledem ke značným kurzovým výkyvům, si společnost puren vyhrazuje právo, upravovat ceny v národní měně.

**Odporů prostupu tepla R_{si} a R_{se} jsou zohledněny při výpočtu U-hodnot. Ostatní vrstvy střešního pláště nejsou zohledněny.

puren® MV

Řešení pro efektivní izolaci podlah a k instalaci pod potěr. Izolační prvek je na základě svých dobrých vlastností libovolně opracovatelný. (Povrch není pohledový)

λ_D :	20-60 mm λ_D 0,028 80 mm λ_D 0,027
Krycí vrstvy:	oboustranně difúzně otevřený flís
Provedení hran:	tupá hrana
Formát:	1200 x 600 mm = 0,72 m ²
Cenová skupina:	4



tloušťka [mm]	20	30	40	50	60	80	100
€/m ²	11,05	11,93	13,70	15,73	17,70	21,90	26,17
Kč/m²*	276	298	342	393	442	547	654
Pol.č.	103 132	103 135	103 137	103 140	103 142	103 145	103 146
U-hodnota [W/(m ² ·K)]*	1,190	0,840	0,649	0,529	0,446	0,313	0,251
m ² na balení	18,00	11,52	8,64	7,20	5,76	4,32	3,60
m ² na paletě	180,00	115,20	86,40	72,00	57,60	43,20	36,00

Ostatní tloušťky na vyžádání.



*Vzhledem ke značným kurzovým výkyvům, si společnost puren vyhrazuje právo, upravovat ceny v národní měně.

**Odpory prostupu tepla R_{si} a R_{se} jsou zohledněny při výpočtu U-hodnot. Ostatní vrstvy střešního pláště nejsou zohledněny.

31 | Tabulka tepelně-izolačních hodnot

Tabulka izolačních hodnot šikmá střecha / plochá střecha

λ_D	puren PIR-tvrdá pěna			ostatní tepelné izolace				λ_D
	patřeno hliníkovou fólií 0,022 / 0,023 W/(m·K)	opatřeno minerálním roumem 0,025 / 0,026 / 0,028 W/(m·K)	bez krycích vrstev 0,024 / 0,025 / 0,026 W/(m·K)	0,032 W/(m·K)	0,035 W/(m·K)	0,040 W/(m·K)	0,045 W/(m·K)	
tloušťka desky [mm]	U_D [W/(m²·K)]							tloušťka desky [mm]
20	1,01	1,19	1,12	1,35	1,45	1,56	1,85	20
30	0,69	0,84	0,78	0,96	1,01	1,12	1,27	30
40	0,54	0,65	0,61	0,72	0,81	0,88	1,01	40
50	0,44	0,53	0,49	0,59	0,65	0,72	0,81	50
60	0,36	0,45	0,41	0,50	0,54	0,61	0,69	60
70	0,32	0,38	0,36	0,44	0,47	0,53	0,59	70
80	0,27	0,31	0,30	0,38	0,42	0,47	0,53	80
90	0,24	0,28	0,27	0,34	0,37	0,42	0,47	90
100	0,22	0,25	0,24	0,31	0,33	0,38	0,43	100
110	0,19	0,23	0,22	0,28	0,31	0,35	0,39	110
120	0,18	0,20	0,19	0,26	0,28	0,32	0,36	120
130	0,17	0,19	0,18	0,24	0,26	0,29	0,33	130
140	0,15	0,17	0,17	0,22	0,24	0,27	0,31	140
150	0,14	0,16	0,16	0,21	0,23	0,26	0,29	150
160	0,14	0,15	0,15	0,19	0,21	0,24	0,27	160
170	0,13	0,14	0,14	0,18	0,20	0,23	0,26	170
180	0,12	0,14	0,13	0,17	0,19	0,22	0,24	180
190	0,11	0,13	0,12	0,17	0,18	0,20	0,23	190
200	0,11	0,12	0,12	0,16	0,17	0,19	0,22	200
210	0,10	0,12	0,11	0,15	0,16	0,19	0,21	210
220	0,10	0,11	0,11	0,14	0,16	0,18	0,20	220
230	0,09	0,11	0,10	0,14	0,15	0,17	0,19	230
240	0,09	0,10	0,10	0,13	0,14	0,16	0,18	240
250	0,09	0,10	0,09	0,13	0,14	0,16	0,18	250
260	0,08	0,09	0,09	0,12	0,13	0,15	0,17	260
270	0,08	0,09	0,09	0,12	0,13	0,15	0,16	270
280	0,08	0,09	0,08	0,11	0,12	0,14	0,16	280
290	0,08	0,09	0,08	0,11	0,12	0,14	0,15	290
300	0,07	0,08	0,08	0,11	0,12	0,13	0,15	300

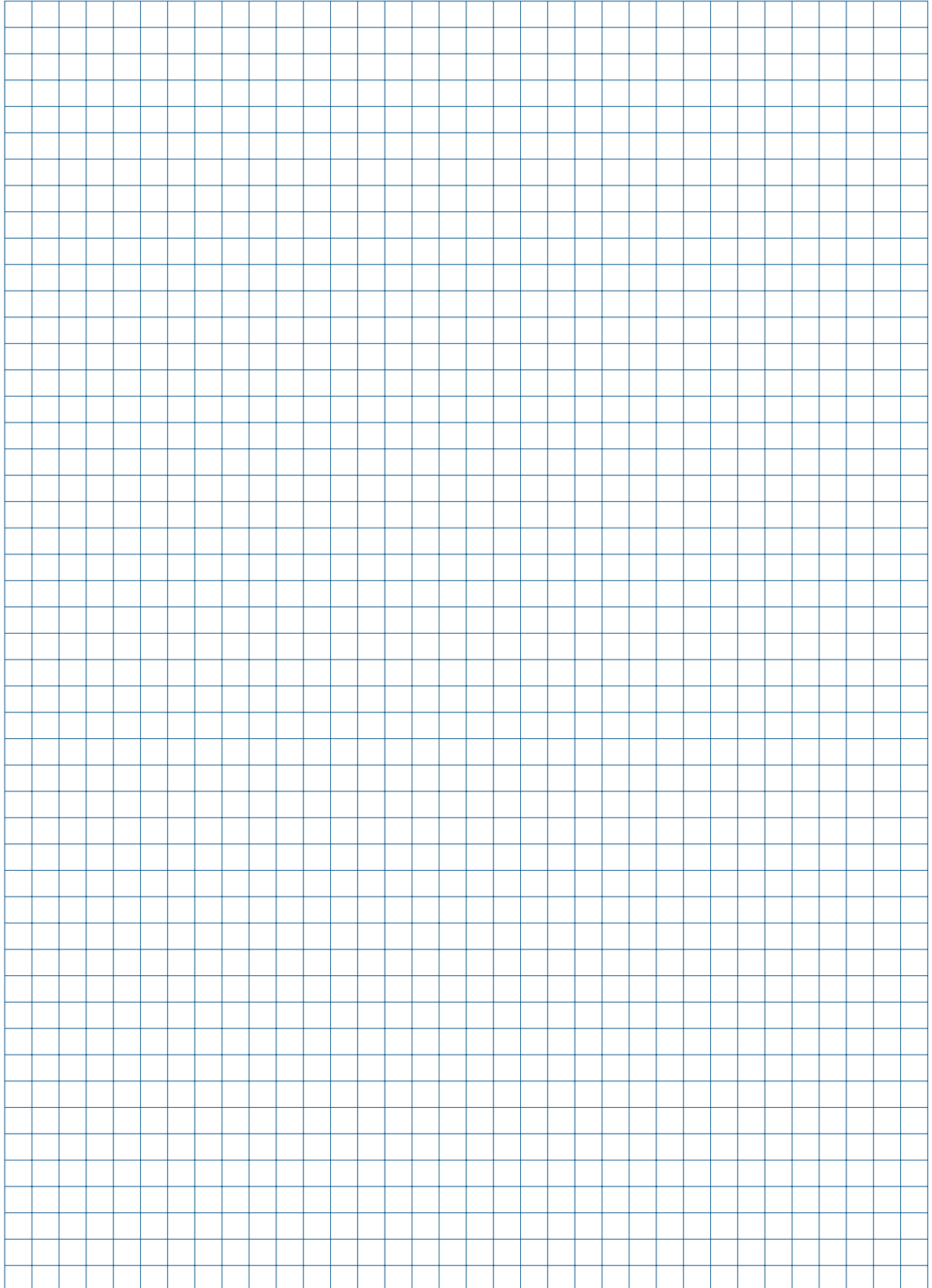
Koeficient prostupu tepla (U -hodnota) na základě hodnoty jmenovité tepelné vodivosti podle EN 13165.

Odpory prostupu tepla

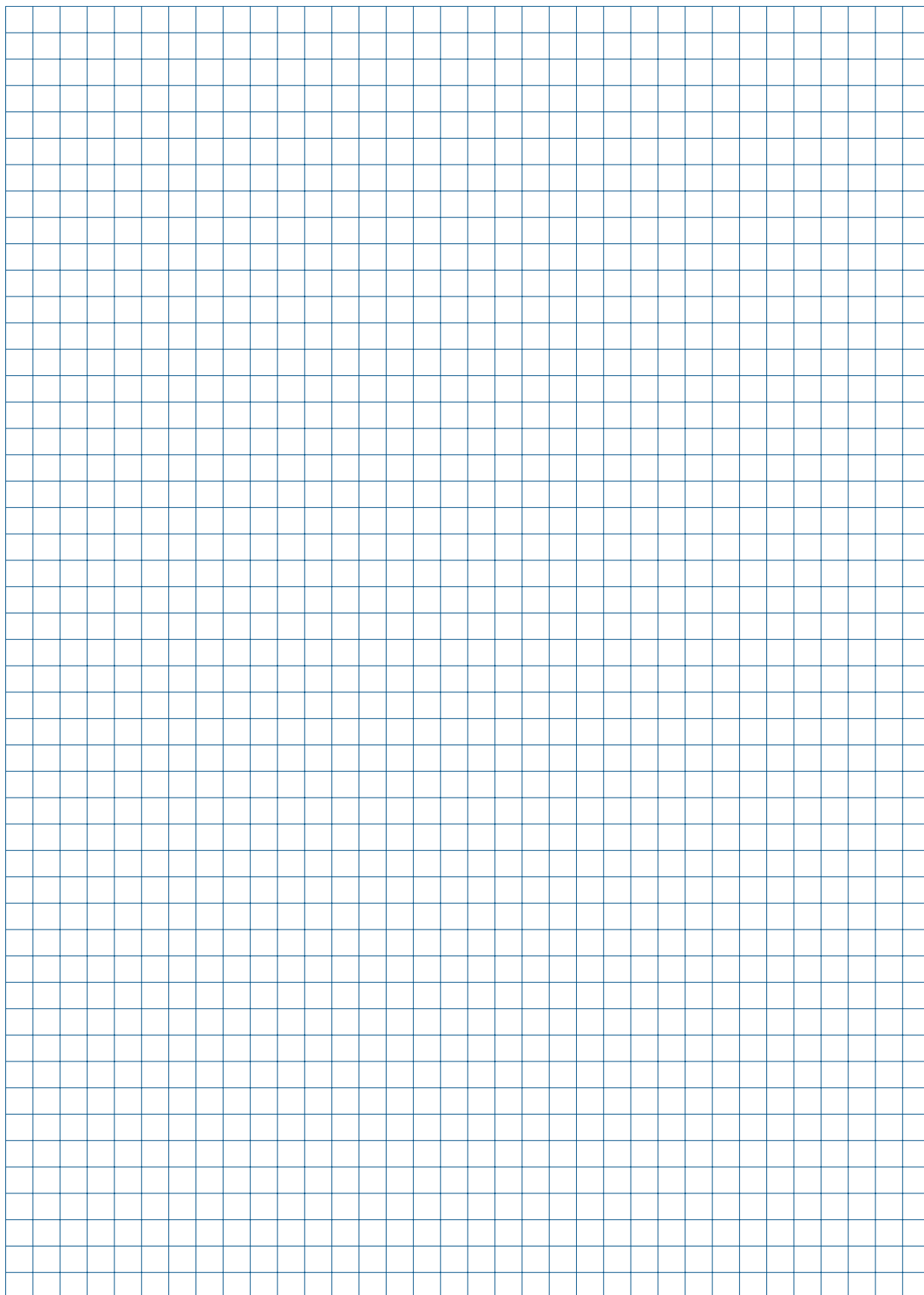
 $R_{si} = 0,10 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ a $R_{se} = 0,04 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ jsou zohledněny.

Další vrstvy konstrukce nejsou zohledněny.

Poznámky



Poznámky



Všeobecné obchodní podmínky

Dodací podmínky:	Pokud není ujednáno jinak, je veškeré zboží v rámci ČR dodáváno z puren® skladu 30. Na Hranici 4966/33, Jihlava CZ-586 01.
Cena přepravních nákladů:	V případě požadavku příjemce na provedení přepravy zboží, je cena přepravy kalkulována individuálně.
Vykládka zboží:	Je uskutečněna příjemcem, na jeho vlastní náklady a odpovědnost.
Zpožděné dodávky zboží:	Termíny dodání zboží jsou pouze informativní a jsou dle možností dodržovány, nejsou však závazné. Jakékoliv požadavky a finanční nároky plynoucí ze zpoždění dodávek zboží jsou vyloučeny.
Vratky zboží:	Zpětné odběry již dodaného zboží nejsou možné.
Zvláštní podmínky dodání	Dodávky zboží v rámci ČR jsou expedovány z výrobního závodu puren® produktů purenit®: (Německo-89611 Obermarchtal). Jiné dodací podmínky na vyžádání.

Toto dílo je chráněno autorskými právy! Kopírování, zpracování, distribuce a jakýkoli druh využívání nad rámec autorských práv vyžaduje písemný souhlas společnosti puren s.r.o.

Servis a služby

Služba	položka č.	cena EUR	cena CZK
kladečské plány spádové střechy, VIP	104791	75	1875
změna potvrzení objednávky (pokud je možné)	104765	25	625
ochranné zakrývací fólie na palety	105221	10	250
tel. avízo předem	104760	5	126
LKW (12 t.) s hydraulickým čelem *	104767	100	2500
LKW (návěs) k vykládce pod jeřáb	104769	150	3750

* pokud je volná kapacita

Všeobecné obchodní podmínky platné od 01.06.2020
puren s.r.o., IČ: 09051660, se sídlem Na Hranici
4966/33, 586 01 Jihlava (dále jen „VOP“)
(Všeobecné prodejní, dodací a platební podmínky)

I. Rozsah platnosti

Naše nabídky, dodávky a služby podnikatelům (§ 420 občanského zákoníku), právníckým osobám včetně osob veřejného práva, státu, krajů a obcí, se uskutečňují výhradně na základě těchto VOP, které tedy platí rovněž pro všechny budoucí obchodní vztahy se smluvními partnery, ačkoli nebyly výslovně znovu dohodnuty. Potvrzení naší nabídky našimi smluvními partnery s odkazem na jejich vlastní obchodní nebo nákupní podmínky je nepřijatelné a právně neúčinné. Užití obchodní nebo nákupní podmínek našich smluvních partnerů je vyloučeno.

II. Nabídka a uzavření smlouvy

1. Naše nabídky jsou nezávazné. Prohlášení o přijetí a veškeré objednávky kupujících vyžadují k tomu, aby byly právně účinné, naše výslovné potvrzení, alespoň v písemné podobě. Totéž platí pro změny, úpravy či vedlejší ujednání. Naše potvrzení objednávky / prohlášení o přijetí je třeba bez zbytečného odkladu ověřit z hlediska počtu kusů, rozměrů a z hlediska technického a v případě potřeby reklamovat. Neobjevili se bezodkladná reklamace kupujícího, budou pro dodání závazné údaje uvedené v našem potvrzení objednávky. Dodatečné změny budou provedeny pouze po našem výslovném písemném potvrzení. Takto vzniklé vícenálady hradí kupující. Ručně zhotovené prototypy slouží jako nezávazné demonstrační modely, které znázorňují pouze přibližný typ zboží. Závazné je pouze námi potvrzené (alespoň písemnou formou) vzorování v originálních formátech.

2. U výkresů, vyobrazení, rozměrů, hmotností, objemových hmotností či jiných údajů o vlastnostech si vyhrazuje právo změny, pokud tímto není podstatně změněn předmět dodávky či je zlepšena jeho kvalita, nejsou-li změny pro kupujícího nepřiměřené. Naši zaměstnanci a obchodní zástupci nejsou oprávněni sjednávat ústní smlouvy ani jejich změny a ani poskytovat ústní přísliby nad rámec písemné smlouvy.

III. Ceny a množství

1. Ceny se rozumí ze závodu, příp. ze skladu s připočtením ceny pojištění přepravy, balení, spedice, zákonné dph, a výrobních dodávek navíc s připočtením cla, poplatků a jiných veřejných odvodů, není-li dohodnuto jinak.

2. Údaje o množství nám umožňují odchýlit se při dodávce ± 10%, pokud není dohodnuto jinak. Ceny se stanoví v každém jednotlivém případě na základě skutečně dodaného množství.

IV. Platby

1. Naše faktury jsou splatné do 10-ti dnů od jejich doručení. Pokud poskytujeme delší platební lhůty, nastává splatnost naší pohledávky s uplynutím doby plnění uvedené na faktuře. Při prodloužení s platbou účtujeme úroky ve výši devíti procentních bodů nad základní úrokovou sazbou, kterou se rozumí 2T repo sazba ČNB.

2. Platby našich kupujících započteme nejprve vůči jejich nejstarším pohledávkám. Při platbě šekem je platba považována za uskutečnou teprve tehdy, když je šek proplacen. Směnky jsou přijímány pouze s naším výslovným souhlasem a za účelem splnění. Veškeré diskontní, inkasní a ostatní náklady jdou k tíži kupujícího a hradí se ihned po podání zásilky.

3. Před zaplacením platných fakturovaných částek nejsme povinni provádět žádné další služby. Jestliže je u faktury překročen termín splatnosti nebo se dozvíme o okolnostech, které zpochybňují kredibilitu kupujícího, jsme oprávněni prohlásit veškeré dosud neuhrazené faktury za okamžitě splatné, i když byl poskytnut odklad nebo byly přijaty směnky. Kromě toho jsme oprávněni zcela nebo částečně odstoupit od dosud probíhajících smluv. Dodávky již nemusíme realizovat vůbec, nebo je můžeme vázat na platbu předem či poskytnutí zajištění.

4. Platby je třeba poukázovat do bank, resp. na účty, které jsou uvedeny na našich formulářích.

5. Naši zástupci nejsou oprávněni k přijímání hotovosti. Odlišné termíny splatnosti je možné sjednat zásadně jen při uzavírání zakázky.

6. Započtení vůči protipohledávkám kupujícího nebo zadření plateb z důvodu takových nároků je přípustné pouze, pokud jsou protipohledávky nesporné nebo právoplatně stanovené, nebo pokud jsou naše nároky ve vzájemném vztahu.

V. Zakázky

Zrušení zakázky je platné pouze na základě našeho písemného souhlasu. V tomto případě nám náleží za úslyš zisk náhrada škody ve výši 25% z dohodnuté kupní ceny bez nutnosti podrobného prokazování. Vznikne-li škoda přesahující 25% z celkové kupní ceny, náhrada škody se kupujícímu musí prokázat. Kupující je oprávněn prokázat nižší škodu. V případě zrušení objednávek na takzvané zvláštní zboží vyráběné na míru se kupující zavazuje, že uhradí všechny z toho plynoucí náklady včetně likvidace.

VI. Přechod nebezpečí

Na kupujícího přechází nebezpečí škody na věci v okamžiku, kdy byla zásilka předána dopravní společností nebo kdy opustila náš sklad za účelem odeslání. Pokud zboží nebude možné odeslat, přičemž k tomu nedojde naší vinou, přechází riziko na kupujícího okamžikem oznámení připravenosti zásilky k odeslání. Tato pravidla platí i tehdy, jestliže jsme převzali náklady spojené se zasláním nebo přepravou.

VII. Balení

Pokud se zboží zasílá na paletách, účtujeme je za obvyklou nákupní cenu, není-li ujednáno jinak. Při jejich vrácení do našeho závodu se tato částka dobropisuje po odečtení poplatku za užívání.

VIII. Odpovědnost za vady

1. Kupující zkontroluje bezodkladně po obdržení zboží jeho případné vady. Zjevné vady nám musí být písemně oznámeny do jednoho týdne od doručení předmětu dodávky. Vady, které nelze zjistit během této lhůty ani po důkladném prověření, je třeba nám oznámit písemně bezodkladně po jejich zjištění.

2. Pokud se ukáží naše služby nebo výrobky jako vadné, jsme nejprve povinni zhojit vady dle našeho výběru tak, že vady odstraníme nebo zboží vyměníme (dodatečné plnění). V případě výměny je kupující povinen vrátit vadné zboží v souladu s platnými právními předpisy. Náklady nezbytné pro účely dodatečného plnění, zejména náklady dopravy, práce a materiálové náklady, neseme my. To neplatí v případě, že dojde ke zvýšení nákladů, protože předmět dodávky se nachází na jiném místě, než na původně dohodnutém místě určení.

3. Jsme oprávněni provést dodatečné plnění za podmínky, že kupující zaplatí kupní cenu ve splatnosti. Nicméně, kupující je oprávněn ponechat si přiměřenou část kupní ceny odpovídající vadě.

4. Promlčecí lhůta pro uplatnění nároků z odpovědnosti za vady činí, s výjimkou případů úmyslu a případů vyplývajících z článku XI.4., 12 měsíců od dodání nebo, pokud je požadován odběr, od okamžiku odběru.

IX. Dodací lhůta a doba plnění

1. Dodací termíny nebo lhůty, které mohou být sjednány závazně nebo nezávazně, vyžadují písemnou podobu. Dodávka je realizována zásadně bez výklady.

2. Prodloužení s dodávkou či v plnění způsobené v důsledku zásahu vyšší moci nebo událostí, které prodávajícímu plnění podstatně ztěžují nebo znemožňují, a k nimž patří především stávka, výluka, úřední nařízení, nedostatek surovin, dopravní potíže, jako jsou zácpa, dopravní uzavírky apod., a další, i když se vyskytnou u našeho dodavatele či subdodavatele, nás opravňují posunout dodávku či plnění dobu trvání tohoto omezení včetně přiměřené doby nábehu nebo z důvodu ještě nesplnění části smlouvy zcela nebo částečně od smlouvy odstoupit. To neplatí, pokud jsme odpovědní za prodloužení s dodávkou či v plnění.

3. Trvá-li omezení déle než tři měsíce, je kupující po poskytnutí přiměřené dodatečné lhůty oprávněn, vzhledem k nesplnění části smlouvy, od smlouvy odstoupit. Prodlouží-li se doba platnosti nebo budeme-li podle odst. X. bodu 1 zproštěni našeho závazku, pak kupující z této skutečnosti nemůže vyvozovat žádné nároky na náhradu škody. Na výše uvedené okolnosti se můžeme odvolávat pouze tehdy, pokud o nich zákazník bezodkladně informujeme.

4. Máme kdykoli právo na dílčí dodávky a dílčí plnění, pokud lze dílčí dodávku pro kupujícího uplatnit v rámci smluvního účelu a je zajištěna dodávka zbývajících objednaného zboží a kupujícímu tím nevzniknou významné režijní či dodatečné náklady.

5. V každém případě se předpokládá dodržování dodacích lhůt příp. termínů konečné vyjasnění veškerých technických podrobností a popř. včasné poskytnutí specifikací, které je kupující povinen předat, popř. podkladů, povolení, uvolnění atd., které je povinen obstarat, a vytvoření potřebných a ostatních předpokladů, jakož i v daném případě příjem smluvně sjednaných záloh.

X. Výhrada k vlastnictví

1. Až do splnění všech pohledávek (včetně veškerých pohledávek z nedoplatků z kontokorentu stejně tak jako pohledávek ze smének), které nám přísluší nyní nebo v budoucnu z každého právního titulu vůči kupujícímu, se zřizují následující zajištění, které uvolníme na žádost a dle jeho volby, pokud jejich hodnota trvale přesahuje pohledávky o více než 10%.

2. Zboží zůstává naším vlastnictvím. Jeho zpracování nebo přeměna se vždy provádí pro nás jakožto výrobce, aniž by nám tímto vznikl jakýkoli závazek. Pokud naše (spolu) vlastnictví zanikne sloučením, pak se již nyní ujednává, že (spolu) vlastnictví kupujícího ke společným věcem přechází na nás v poměru k jeho hodnotě (účetní hodnotě). Kupující střeží naše (spolu) vlastnictví bezúplatně. Zboží, které (spolu) vlastníme, se dále označuje jako zboží s výhradou vlastnictví.

3. Kupující je povinen uchovávat zvlášť a příslušně označit zboží s výhradou vlastnictví. Musí pojistit zboží s výhradou vlastnictví na vlastní náklady proti ohni, poškození vodou vloupání a krádeži. Na žádost nám

bude pojištění smlouva předložena ke kontrole. Kupující nám v předstihu postoupí nároky vůči pojišťovně. My tyto nároky přijímáme.

4. Kupující je oprávněn, zboží s výhradou vlastnictví zpracovat a prodát v řádném obchodním styku, pokud není v prodlení. Zastavení nebo zajišťovací převody takového zboží jsou nepřipustné. Pohledávky vznikající z tohoto dalšího prodeje nebo jiného právního titulu (pojištění, nedovolené jednání) ohledně zboží s výhradou vlastnictví (včetně veškerých pohledávek z nedoplatků z kontokorentu) nám kupující postupuje za účelem zajištění v celém rozsahu již nyní, přičemž my je přijímáme. Odvolatelné zmocňujeme kupujícího, aby pohledávky, které nám postoupil, vymáhal svým jménem na náš účet. Na naši žádost kupující oznámí postoupení a předá nám informace a dokumentaci nezbytnou k vymáhání pohledávky. Toto zmocnění k vymáhání může být odvoláno jen tehdy, pokud kupující řádně neplní své platební závazky.

5. V případě zásahu třetích osob do zboží s výhradou vlastnictví upozorní kupující na naše vlastnictví a je povinen nás neprodělně informovat. Náklady a škody hradí kupující.

6. V případě, že kupující jedná v rozporu se smlouvou, zvláště pak je-li v prodlení s placením, jsme oprávněni vzít zboží s výhradou vlastnictví zpět, popřípadě požadovat bezúplatné postoupení nároků kupujícího na vydání vůči třetím osobám.

7. Neumožňuje-li zákon země, v níž se nachází předmět dodávky, sjednat výhradu vlastnictví nebo toto umožňuje pouze v omezené formě, můžeme si vyhradit k předmětu dodávky jiná práva. Kupující je povinen spolupracovat při veškerých opatřeních (například registrace) nezbytných k realizaci výhrady vlastnictví nebo jiných práv, namísto výhrady vlastnictví a při ochraně těchto práv.

XI. Omezení odpovědnosti

1. V případě zaviněného porušení našich podstatných smluvních závazků odpovídáme v souladu s právními předpisy. Podstatné smluvní závazky jsou závazky, které tvoří typický smluvní účel, jejichž plnění vůbec umožní řádnou realizaci smlouvy a na jejichž dodržování se smluvní partner může pravidelně spolehnout. Nejedná-li se z naší strany o hrubou nedbalost či úmyslné jednání, odpovídáme pouze za typicky se vyskytující, předvídatelné škody a nikoliv za úslyš zisk.

2. Jsme odpovědní za škody, které způsobil některý z našich zákonných zástupců nebo námi použitá osoba, a to úmyslné nebo hrubou nedbalostí. Při převzetí odpovědnosti za škody vyplývající z újmy na životě, těle nebo zdraví odpovídáme v souladu s platnými právními předpisy. V ostatních případech, než je stanoveno v těchto VOP, je naše odpovědnost za škody v důsledku porušení naší povinnosti uplatňované vyloučena.

3. Odpovědnost dle zákonných ustanovení o odpovědnosti za škodu způsobenou vadným výrobkem zůstává nedotčena.

4. Nároky na náhradu škody podle předchozího odstavce XI.1. až XI.3 jsou promlčeny v zákonných lhůtách.

5. Nárok na náhradu škody způsobené porušením povinnosti dodatečného plnění trvá pouze tehdy, pokud v rámci dvanácti měsíční promlčecí lhůty dle článku 6.3 a) kupující zažádal o nápravu a b) my jsme porušili náš závazek dodatečného plnění.

XII. Postoupení nároků

Postoupení nároků, které kupujícímu přísluší vůči nám z obchodního styku, je vyloučeno.

XIII. Platné právo, příslušnost soudu, dílčí neplatnost smlouvy

1. Pro tyto obchodní podmínky a pro všechny právní vztahy mezi námi a našimi smluvními partnery platí právo České republiky. Z toho je vyňata, tedy nepoužije se, Úmluva OSN smlouvách o mezinárodní koupi zboží (CISG).

2. Všechny spory přímo či nepřímo vzniklé ze smluvního vztahu bude rozhodovat věcně příslušný soud, který je místně příslušný pro naše sídlo. Kupující však může být, dle našeho uvážení, vždy žalován též u věcně příslušného soudu, který je místně příslušný pro sídlo kupujícího.

3. Pokud by nějaké ustanovení těchto obchodních podmínek nebo ustanovení v rámci jiné dohody bylo nebo se stalo neúčinným, není tímto dotčena účinnost všech ostatních ustanovení nebo ujednání. Namísto neúčinného ustanovení se použije, pokud se nejedná o všeobecné obchodní podmínky, ustanovení, které se z hlediska svého ekonomického obsahu co nejvíce blíží neúčinnému ustanovení. Totéž platí v případě opomenutí.

4. Pokud je ve VOP požadována písemná forma, je splněna též emailem či datovou schránkou.

puren s.r.o.



puren s.r.o.

Na Hranici 4966/33
CZ 586 01 Jihlava
Tel.: +420 567 216 795
info.cz@puren.com
www.puren.cz | www.puren.com/cz

puren gmbh

Rengoldshauser Straße 4
88662 Überlingen
Tel. +49 7551 8099-0
info@puren.com
www.puren.com

