

# S.34 TECHNICKÉ SPECIFIKACE



Zakázka č.	:	21 013/4
Název akce	:	DOMOV VE VĚŽI - NOVÁ BUDOVA
Místo akce	:	Věž
Investor	:	Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, Jihlava
Stupeň	:	dokumentace pro provedení stavby

Vypracoval:  
V Havlíčkově Brodě

Ing. arch. Markéta Beránková  
červenec 2024

## DOMOV VE VĚŽI - NOVÁ BUDOVA

### Technické specifikace

Podlahové krytiny .....	4
Exteriérová dlažba na podložkách .....	4
Keramická dlažba - koupelny .....	4
Keramická dlažba - schodiště .....	5
Keramická obklad – koupelny .....	5
Schodová hrana .....	5
Litá podlaha – prádelna 1.33.....	6
Vinylová podlaha .....	7
Vinylová podlaha (P01, P08): .....	7
PVC antistatická podlaha (P11) .....	8
Vytahovaný sokl .....	8
Čistící zóny .....	8
Vnitřní čistící zóna - Z26, Z27 .....	8
Venkovní čistící zóna - Z25 .....	9
Podhledy .....	9
Akustický podhled – R01/PK (pokoje, kanceláře).....	9
Podhled – R02/PK (koupelny) .....	10
Podhled – R03/PK (sesterna, lékař) .....	10
Podhled – R04/PK (chodby) .....	11
Podhled – R05/PK (sklady).....	11
Protipožární SDK podhled – R06/PS .....	12
SDK podhled do vlhkého prostředí – R07/PS .....	12
SDK podhled– R08/PS.....	13
Dekoratивní SDK podhled– R09/PS .....	13
Protipožární SDK podhled– R10/PS .....	14
Protipožární SDK podhled– R11/PS .....	14
Protipožární SDK podhled– R12/PS .....	14
Střešní plášť .....	14
Střešní taška bobrovka .....	14
Sněhové zachytávače skládané střešní krytiny .....	15
Nadkroevní tepelná izolace .....	15
Parotěsná folie.....	16
Oplechování stříšek nad vchody .....	16
Hydroizolace .....	17
Hydroizolace proti střednímu ranovému riziku .....	17
Pojistná hydroizolace .....	17
Hydroizolační PVC folie.....	18
Hydroizolační pás do ploché střechy – výtahová šachta .....	18
Podkladní asfaltový nátěr .....	19

Tekutá hydroizolace .....	19
Systémové oplechování střecha (K5 – K12).....	20
Tepelné izolace .....	21
Zateplení stropu podkroví.....	21
Vnitřní zateplení.....	21
Tepelná izolace podlahy na terénu.....	22
Minerální tepelná izolace – mezi krokve .....	22
Akustická izolace podlahy .....	22
Minerální tepelná izolace – fasádní desky .....	23
Fasádní klíny a římsy .....	23
Výplně otvorů .....	24
Střešní okno - 01 .....	24
Střešní výlez – 18.....	27
EUROOKNA.....	27
Vchodové dveře .....	28
Garážová vrata .....	29
Výlez do půdního prostoru .....	29
Zdivo .....	33
Zdivo tl. 500 mm .....	33
Zdivo tl. 440 mm .....	33
Zdivo tl. 380 mm .....	33
Zdivo tl. 250 mm .....	33
Zdivo tl. 300 mm .....	33
Zdivo tl. 300 mm .....	33
Zdivo tl. 190 mm .....	33
Zdivo tl. 150 mm .....	33
Cementový potěr.....	34
Venkovní omítky .....	35
Jádrová čistě vápenná omítka .....	35
Hladká plocha .....	35
Sokl .....	36
Horizontální drážkování .....	37
Fasádní lepidlo.....	38
Hmoždinky pro kotvení fasádních izolačních desek .....	39
Omyvatelný nátěr stěn .....	39
Ochrana interiérových rohů – 001.....	40
Ochranné pásy stěn – 002, 003 .....	40
Madlo na chodbách – Z17 .....	41
Žaluzie venkovní + purenitový box (Z13-Z16) .....	41
Purenitový podomítkový box .....	41
Venkovní žaluzie.....	43

Pergola .....	43
Venkovní lavičky .....	44
Věžní fasádní hodiny .....	45
Markýza.....	46
Nerezové pletivo .....	47



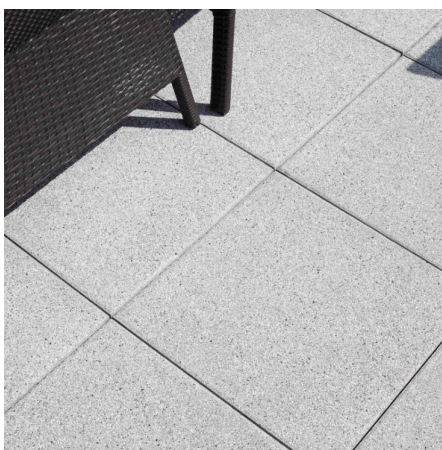
## Podlahové krytiny

### Exteriérová dlažba na podložkách

Dlažba betonová dvouvrstvá vibrolisovaná s vysokou pevností, mrazuvzdorností, s odolností povrchu proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek. Dlažba má nízkou ohrusnost a dobré adhezní vlastnosti. Betonové prvky jsou trvale impregnovány proti znečištění. Povrch dlažby vymývaný - působením proudu vody jsou vymyty z povrchu terasové dlažby drobné částice a je odhaleno okrasné kamenivo. Barva šedá.

Při pokládce je důležité dodržovat správný postup dle návodu na použití. Dlažbu je možné pokládat do šterkového lože nebo na pryžové či plastové terče.

Upozornění: dlažbu nedoporučujeme hutnit vibrační deskou, správné dosednutí dlažby na podloží se zajistí poklepem gumovou palicí přes dřevěné prkno.



### Keramická dlažba - koupelny

- nasákavost nižší než 0,5%
- rozměry dlažby 60/60cm
- odolnost proti povrchovému opotřebení glazur – otěruvzdornost (PEI) 5
- protiskluzné vlastnosti keramických dlaždic podle DIN 51 097 B
- součinitel smykového tření min.0,5

Typ produktu	dlaždice slinutá
Rozměr (cm)	60 x 60
Rozměr (mm)	598 x 598 x 9
Barva	šedobílá
Povrch	hladký
Charakteristika povrchu	ABS
Rektifikace	ano
Mrazuvzdornost	ano
Protiskluznost	R10/B
Otěruvzdornost (PEI)	PEI 5
Kolísání odstínů	V3 - velké odchylky
Probarvený střep	ne
ks/karton	4
ks/m <sup>2</sup>	2,778
m <sup>2</sup> /karton	1,44
kg/karton	27,648



Dlažba bude rektifikovaná a odstín bude vzorkován a odsouhlasen investorem a architektem.

### Keramická dlažba - schodiště

- nasákavost nižší než 0,5%
- rozměry dlažby 30/30cm
- odolnost proti povrchovému opotřebení glazur – otěruvzdornost (PEI) 5
- protiskluzné vlastnosti keramických dlaždic podle DIN 51 097 B
- součinitel smykového tření min.0,5

Typ produktu	dlaždice slinutá
Barva	šedobílá
Povrch	hladký
Charakteristika povrchu	ABS
Rektifikace	ano
Mrazuvzdornost	ano
Protiskluznost	R10/B
Otěruvzdornost (PEI)	PEI 5
Kolísání odstínů	V3 - velké odchylky
Probarvený střep	ne

- Poslední a první schodišťový stupeň v každém rameni bude vždy barevně odlišen.

### Keramický obklad – koupelny

- Série nabízí také rektifikované matné obkládačky ve dvou světlých barvách ve formátu 30x60 cm a mozaiku.

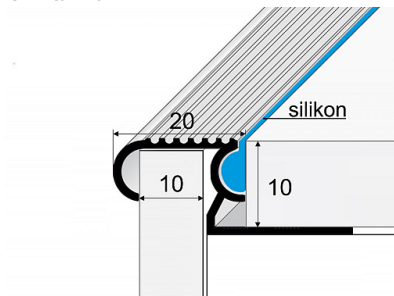
Typ produktu	obkládačka
Rozměr (cm)	30 x 60
Rozměr (mm)	298 x 598 x 8
Barva	běžová
Povrch	hladký
Rektifikace	ano
Mrazuvzdornost	ne
Kolísání odstínů	V3 - velké odchylky
ks/karton	8,001
ks/m <sup>2</sup>	5,556
m <sup>2</sup> /karton	1,44
kg/karton	21,276



Obklad bude rektifikovaný a odstín bude vzorkován a odsouhlasen investorem a architektem.

### Schodová hrana

- Obkladový schodový Z profil
- Materiál: Hliník
- Délka: 2500 mm
- Výška: 10 mm
- Šířka: 20 mm



### Litá podlaha – prádelna 1.33

Skladba lité podlahy:

1. Dvoukomponentní polyuretanový nátěr na vodní bázi – ve 2 vrstvách / jedna vrstva 50ml/1m<sup>2</sup>
2. Přísada na bázi keramiky
3. Čipsování barvy dle výběru
4. Barevný dvoukomponentní polyuretanový nátěr na vodní bázi - ve dvou vrstvách - jedna vrstva 100ml/1m<sup>2</sup>
5. Dvou komponentní litá hmota na bázi polyuretanové pryskyřice - 2000g/1m<sup>2</sup>

Popis:

- Dvoukomponentní polyuretanový nátěr na vodní bázi
  - 2 vrstvách / jedna vrstva 50ml/1m<sup>2</sup>

**2-komponentní polyuretanový nátěr na vodní bázi. Mimořádně vysoká hustota zesíťování a tím zvýšená odolnost vůči barevným látkám, změkčovadlům a chemikáliím.**

- Redukuje přilnutí nečistot a snižuje náročnost běžného čištění.
- Odolný ochranný film, vysoká elasticita.
- Pouze pro profesionální použití.
- Vynikající rozliv a přilnavost.
- Jednoduchá a bezpečná aplikace.
- Zvýšený podíl pevných částic.
- Protiskluzná třída R9 dle BGR181 (extramat)
- Nízké emise (EMICODE: EC2 R).

Stupně lesku: matný, extramatný

- Přísada na bázi keramiky

**Přísada na bázi keramiky pro zajištění struktury u Dr. Schutz 2K-laků a eukula laků strato. Díky této struktuře bude významně zvýšena protiskluznost povrchu.**

  - Přes silnou strukturu je díky kulaté formě zrna redukováno znečištění povrchu.
  - Protiskluzná skupina C pro mokré prostory dle DIN 51097.
  - Protiskluzná třída R11 při použití s laky Dr. Schutz a eukula 2K-laky strato (viz. seznam u produktu na webových stránkách).
  - Pouze pro profesionální použití.
  - Neobsahuje VOC.
  - abZ-Nr. Z-157.20-69, na emise testovaný stavební produkt dle AgBB.
- Čipsování barvy dle výběru
  - Barevné čipsy pro vsyp do polyuretanového nátěru. Barva dle výběru investora.
  - Prováděno univerzálním čipovacím strojkem pro aplikaci čipsů do nátěru.
- Barevný dvoukomponentní polyuretanový nátěr na vodní bázi
  - Provedeno ve dvou vrstvách - jedna vrstva 100ml/1m<sup>2</sup>

**Barevný 2-komponentní polyuretanový nátěr na vodní bázi.**

- Pouze pro profesionální použití.
- Odolný ochranný film, vynikající elasticita a dobrá odolnost proti bezbarvým chemikáliím.
- Vynikající rozliv a přilnavost.
- Jednoduchá a bezpečná aplikace.
- Vysoký podíl pevných částic.
- Barevné tóny: Dle přání zákazníka. Možný výběr barev je z barevnic RAL-K5, NCS-S, Pantone a Sikkens 4041, s výjimkou svítících a metalických barev. Možná je také výroba barvy dle předloženého vzoru.
- abZ-Nr. Z-157.20-69, na emise testovaný produkt dle požadavků AgBB.

**Upozornění:** Pouze pro vyškolené a certifikované realizátory. Výroba vždy na zakázku.

- Dvou komponentní litá hmota na bázi polyuretanové pryskyřice - 2000g/1m<sup>2</sup>  
2-komponentní litá hmota na bázi polyuretanové pryskyřice. Pro vyplnění a nivelování povrchu při renovaci a pro vytvoření hladké rovné plochy před aplikací barevného laku Dr. Schutz PU Color. Pouze pro profesionální použití.

- Vynikající rozliv a přilnavost.
- Neobsahuje rozpouštědla, má minimální změnu tvaru.
- CE dle EN 13813
- viskoelastická – Shore D 60-70

**Podklady:**

- Epoxidové lité podlahy / PU-polyuretanové lité podlahy.
- Dlažba / Potěr / Beton po vybroušení a penetraci produktem EP Prime.
- PVC / LVT pevně přilepené k podkladu.
- Linoleum pevně přilepené k podkladu.
- Pomocí přísady PU Flow Flex Add je možné rozšířit oblastí použití také na silněji elastické podklady. Přísadu je možné do PU Flow přidat v dávce maximálně do 20% základu. Do následujících barevných a transparentních laků je také poté nutné přidat přísadu Flex Add.

**Vyráběné varianty:**

S lehkými plnivy. Nepigmentovaná / RAL 1014 Slonová kost / RAL 7001 Stříbrošedá / RAL 7035 Světle šedá  
Pigmentované varianty slouží jako barevný základ při použití podobných vrchních barev PU Color.

**Obsah balení:**

4,9 kg = 4,02 kg komponent A + 0,88 kg komponent B

25 kg = 20,5 kg komponent A + 4,5 kg komponent B

Poměr míchání = 4,55 : 1

## Vinylová podlaha

**Doporučená skladba:**

- Akustický antibakteriální vinyl v pásech 15 dB tl. 2,6 mm
- Lepidlo
- Samonivelační stěrka tl. 3 mm
- Penetrace

**Vinylová podlaha (P01, P08):**

- heterogenní hybridní zátěžový a akustický vinyl bez obsahu ftalátů
- vyztužení dvojitou kompaktní vrstvou z netkaného skelného rouna zvyšuje odolnost v bodovém zatížení a vylepšuje rozměrovou stálost
- povrchová úprava – matný PUR s extrémní odolností dvojitě vytvrzený laserem a UV zářením
- celková tloušťka materiálu 2,60 mm
- tloušťka náslapné vrstvy 0,70 mm
- šířka role 2m
- třída zátěže 34/42
- kročejový útlum dle EN ISO 717-2 je 15dB

- rozměrová stálost (roztlačnost) dle EN ISO 23999 je  $\leq 0,1\%$
- hodnota zbytkového otlaku (bodové zatížení) dle EN ISO 24343-1 je 0,05 mm
- odolnost vůči skvrnám od chemikálií (chemická odolnost) dle EN ISO 26987 je vynikající (třída excellent)
- antibakteriální aktivita dle ISO 846 – zabraňuje růstu  $> 99\%$
- odolnost proti opotřebení dle EN 660-2: třída T
- součinitel smykového tření dle ČSN hodnota  $\mu \geq 0,6$
- protiskluznost dle DIN 51130 je R10
- reakce na oheň dle EN 13501-1 je B<sub>f1</sub> – S<sub>1</sub>
- barevná stálost dle EN ISO 105-B02 je 7
- konstrukce materiálu neobsahuje žádné látky ze skupiny ftalátů
- splňuje emisní certifikát INDOOR AIR COMFORT GOLD
- vyšší kročejový útlum než 16dB není žádoucí z důvodu zvýšení zbytkového otlaku a valivého odporu krytiny

### PVC antistatická podlaha (P11)

- homogenní antistatické neválcované PVC bez obsahu ftalátů
- hodnota el. odporu je  $10^6 \leq R \leq 10^8 \Omega$
- rozměry čtverců 615 mm x 615 mm
- celková tloušťka 2 mm
- třídy zátěže 34/43
- roztlačnost (rozměrová stálost) dle EN ISO 23999 je  $\leq 0,05\%$
- zbytkový otlak dle EN ISO 24343-1 je 0,02 mm
- součinitel smykového tření dle ČSN je  $\mu \geq 0,6$
- reakce na oheň dle EN 13501 je třída B<sub>f1</sub>-s1
- splňuje normu pro čisté provozy ISO 14644-1 třída 4
- biologická odolnost dle ISO 846 intenzita růstu 0
- adheze mikroorganismů dle ISO 14698-1 třída A-B
- třída čistitelnosti dle ISO 14644-9 úspěšnost čištění více než 99 %
- ve složení materiálu nejsou obsaženy žádné látky ze skupiny ftalátů
- splňuje emisní certifikát INDOOR AIR COMFORT GOLD
- chemická odolnost dle EN ISO 26987 – vynikající (třída excellent) bez nutnosti nanášení dalších povrchových úprav
- možnost oprav stejným materiálem bez nutnosti výměny čtverců
- instalace na vodivé lepidlo a vodivou síť z Cu pásky, připojenou na uzemňovací svorky – skladba dle doporučení výrobce stavební chemie

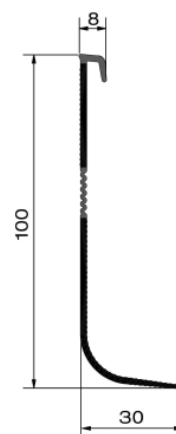
### Vytahovaný sokl

- Vytahovaný fabion s lištou 100 mm.
- Z materiálu na bázi PVC (všechny obsažené látky odpovídají REACH nařízením), s výškou 100 mm, pro čisté tvarování a napojení podlahových krytin na zeď.

### Čistící zóny

#### Vnitřní čistící zóna - Z26, Z27

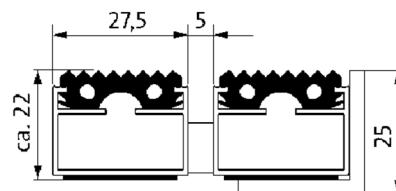
- kobercová čistící zóna v rolích složena z kombinace tří typů vláken zajišťujících maximální zachycení nečistot, seškrábání nečistot a absorpce vlhkosti z obuvi bez obsahu ftalátů
- konstrukce materiálu vpichované střížené vlákno
- vlákno 100% polyamide ekologické recyklované vlákno
- celková tloušťka materiálu cca 9 mm
- délka vlákna cca 7 mm
- hustota vlákna cca 0,105 gram/cm<sup>2</sup>
- celková hmotnost cca 4050 g/m<sup>2</sup>



- hmotnost vlákna cca cca 920 g/m<sup>2</sup>
- počet vpichů 58000 /m<sup>2</sup>
- zadní strana materiál vinyl
- šířka role 105cm, 155cm, 205 cm
- reakce na oheň dle EN 13 501-1 je B<sub>fl</sub> – S<sub>1</sub>
- třída zátěže dle EN 1307 je 33 – těžká komerční zátěž
- rozsah použití až do třídy 34 – velmi těžká komerční zátěž
- ve složení materiálu nejsou obsaženy žádné látky ze skupiny ftalátů
- čistící zóna musí být lepena k podkladu vhodným lepidlem

### Venkovní čistící zóna - Z25

- Hliníková čistící rohož venkovní, guma, výška 22 mm, AL rám v/25 mm, tl. 3 mm – venkovní čistící zóna
- vstupní čistící rohož s možností srolování složená z hliníkových lamel s rýhovanou gumovou vložkou
- spojení jednotlivých lamel je pomocí ocelového lana potaženého bužírkou
- zesílené nosné profily odolné proti zkrutu s odolností při pojezdu
- celková výška rohože 22 mm
- šířka lamel v rohoži 27 mm
- spodní strana rohože ošetřena podložkou
- konstrukční výška rámu 25 mm
- rám zasazen do terénu a ukotven
- vytvoření drenáže pro odvodnění prostoru pod rohoží
- Al rám výška 25 mm, tl. 3 mm



## Podhledy

### Akustický podhled – R01/PK (pokoje, kanceláře)

Akustický celoplošný stropní systém s polozapuštěnou hranou. Snadná montáž a demontáž kazet. Panely mají nehořlavé vnitřní jádro vyrobené ze skelné vlny vysoké hustoty.

Součinitel zvukové absorpce dle klasifikace EN ISO 11654  $\alpha_w=1,00$ ,  $\alpha_p$  125Hz =0,40, artikulační třída šíření zvuku na vzdálenost AC 190.

Panely jsou tlusté 15mm, mají celoplošně natřenou boční hranu, zapuštěnou 7 mm pod rastr a rozměr panelu 600x600mm, 1200x600 mm a 1200x1200mm.

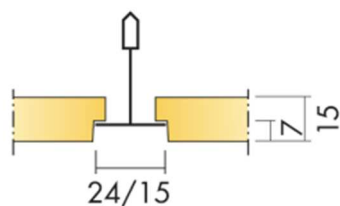
Nosný rošt je z lakované galvanizované oceli vhodný do suchého prostředí s protikorozní ochranou třídy C1 dle EN ISO 9224-2. Hmotnost panelu je 1,32 kg/ m<sup>2</sup>. Maximální možná zátěž koncových prvků na kazetu bez přemostění je 0,5 kg.

Viditelný povrch je pokryt skelnou tkaninou v bílé barvě 500 nejbližší barevný vzorek NCS S 0500-N. Odražené světlo je rozptýlené, neoslňující. Zadní strana panelu je pokryta přírodně zbarvenou sklovláknennou tkaninou. Požární třída A2-s1 d0 dle EN 13501-1.

Plně recyklovatelný výrobek. Obsah CO<sub>2</sub> při výrobě panelu 2,73kg CO<sub>2</sub> equiv/m<sup>2</sup> vycházející z EPD v souladu s normou ISO 14025 / EN 15804. Dle Finské emisní třídy označen M1. Údržba systému je možná pomocí vysávání nebo týdenního čištění vlhkým hadříkem. Životnost 50 let.

Nosný rošt je z lakované galvanizované oceli vhodný do suchého prostředí s protikorozní ochranou třídy C1 dle EN ISO 9224-2.





### Podhled – R02/PK (koupelny)

Hygienický, celoplošný akustický stropní systém se zcela skrytou nosnou konstrukcí s antikorozní úpravou třídy C4. Snadná, spodní montáž a demontáž kazet. Panely mají nehořlavé vnitřní jádro vyrobené ze skelné vlny vysoké hustoty.

Součinitel zvukové absorpce dle klasifikace EN ISO 11654  $\alpha_w=0,85$ ,  $\alpha_p$  125Hz =0,50.

Panely mají rovnou boční hranu, natřenou nátěrem. Tloušťka panelu je 20 mm a rozměr panelu 600x600mm nebo i 600x1200mm.

Součástí systému jsou klipy pro zajištění kazet při čištění. Hmotnost samotné kazety cca 2,9 kg/m<sup>2</sup>. Maximální možná zátěž koncových prvků na kazetu bez přemostění je 0,5 kg.

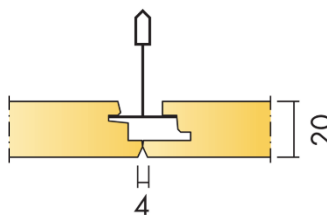
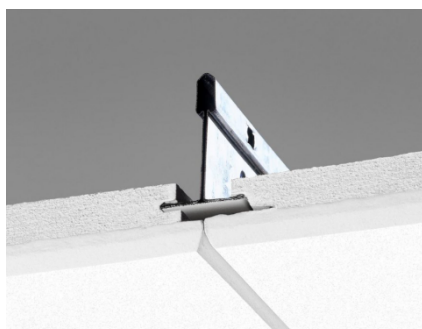
Povrch kazety je oděruvzdorný, pokryt skelnou tkaninou v bílé barvě, povrch je vodoodpudivý, určen do mokrých prostor. Odražené světlo je rozptýlené, neoslňující. Zadní strana panelu je pokryta skelnou tkaninou v bílé barvě. Požární třída A2-s1 d0 dle EN 13501-1.

Plně recyklovatelný výrobek. Obsah CO<sub>2</sub> při výrobě panelu 3,78 kg CO<sub>2</sub> equiv/m<sup>2</sup> vycházející z EPD dle normy ISO 14025 / EN 15804. Dle Finské emisní třídy označen M1.

Vhodný pro čisté prostory až do třídy ISO 4 dle ISO 14644-1. Určen do zóny 4 rizika vzniku infekce dle NF S90-351.

Hodnota dekontaminace povrchu částicemi CP (0,5)5. Údržba systému je možná pomocí pokročilému čištění chemikáliemi, mycími prostředky a vysokotlakým čištěním vodou nebo vodní parou. Možno čistit parami peroxidu vodíku. Čistitelný z obou stran. Životnost panelu 50 let.

Nosný rošt je z lakované galvanizované oceli vhodný do prostředí s příležitostnou vlhkostí s protikorozní ochranou třídy C3 dle EN ISO 9224-2. Hmotnost panelu je 1,8 kg/ m<sup>2</sup>. Maximální možná zátěž koncových prvků na kazetu bez přemostění je 0,5 kg.



### Podhled – R03/PK (sesterna, lékař)

Hygienický akustický celoplošný stropní systém s polozapuštěnou hranou. Snadná montáž a demontáž kazet. Panely mají nehořlavé vnitřní jádro vyrobené ze skelné vlny vysoké hustoty.

Součinitel zvukové absorpce dle klasifikace EN ISO 11654  $\alpha_w=1,00$ ,  $\alpha_p$  125Hz =0,45.

Panely jsou tlusté 15mm, mají zatřenou polozapuštěnou boční hranu a rozměr panelu 600x600mm, 1200x600 mm.

Nosný rošt je z lakované galvanizované oceli vhodný do prostředí s příležitostnou vlhkostí s protikorozní ochranou třídy C3 dle EN ISO 9224-2. Hmotnost panelu je 1,8 kg/ m<sup>2</sup>. Maximální možná zátěž koncových prvků na kazetu bez přemostění je 0,5 kg.

Viditelný povrch je pokryt skelnou tkaninou v bílé barvě 500 nejbližší barevný vzorek NCS S 0500-N. Odražené světlo je rozptýlené, neoslňující. Zadní strana panelu je pokryta přírodně zbarvenou sklovláknennou tkaninou. Požární třída A2-s1 d0 dle EN 13501-1.

Plně recyklovatelný výrobek. Obsah CO<sub>2</sub> při výrobě panelu 4,01 kg CO<sub>2</sub> equiv/m<sup>2</sup> vycházející z EPD v souladu s normou ISO 14025 / EN 15804. Dle Finské emisní třídy označen M1. Vhodná pro čisté prostory až do třídy ISO4 dle ISO 14644-1. Určen do zóny 4 rizika vzniku infekce dle NF S90-351.

Hodnota dekontaminace povrchu částicemi CP (0,5)5. Údržba systému je možná pomocí denního vysávání nebo utírání za mokra. Možno čistit vodními parami a parami peroxidu vodíku. Možno čistit chemikáliemi. Čistitelný z obou stran. Životnost panelu 50 let.

Nosný rošt je z lakované galvanizované oceli vhodný do prostředí s příležitostnou vlhkostí s protikorozní ochranou třídy C3 dle EN ISO 9224-2. Hmotnost panelu je 1,8 kg/ m<sup>2</sup>. Maximální možná zátěž koncových prvků na kazetu bez přemostění je 0,5 kg.



#### Podhled – R04/PK (chodby)

Podhled se skrytým roštem a symetricky zkosenými hranami s pravidelným vzhledem.

Zjednodušená montáž a integraci svítidel a ventilace. Pro použití v prostorech, kde je vyžadován zavěšený podhled se skrytým roštem, ale jednotlivé kazety je třeba snadno vyjmout.

Symetrické zkosené hrany a rozměr panelu 2000x600mm /zkráceno dle šířky chodbového traktu /

Nosný rošt je z lakované galvanizované oceli vhodný do suchého prostředí s protikorozní ochranou třídy C1 dle EN ISO 9224-2. Hmotnost panelu je 1,8 kg/ m<sup>2</sup>. Maximální možná zátěž koncových prvků na kazetu bez přemostění je 0,5 kg.



#### Podhled – R05/PK (sklady)

Akustický celoplošný stropní systém s viditelným rastrem. Snadná montáž a demontáž kazet. Panely mají nehořlavé vnitřní jádro vyrobené ze skelné vlny vysoké hustoty.

Součinitel zvukové absorpce dle klasifikace EN ISO 11654  $\alpha_w=0,95$ ,  $\alpha_p$  125Hz =0,45, artikulační třída šíření zvuku na vzdálenost 1,5m: AC 190.

Panely jsou tlusté 15mm, mají celoplošně natřenou boční hranu a rozměr panelu 600x600mm, 1200x600 mm a 1200x1200mm.

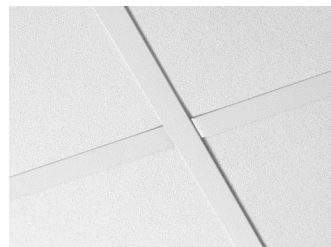
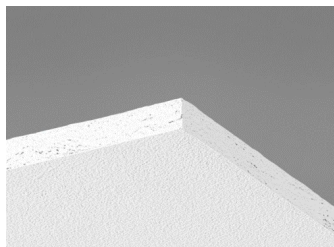
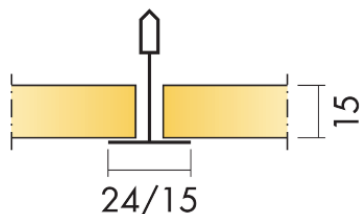
Nosný rošt je z lakované galvanizované oceli vhodný do suchého prostředí s protikorozní ochranou třídy C1 dle EN ISO 9224-2. Hmotnost panelu je 1,32 kg/ m<sup>2</sup>. Maximální možná zátěž koncových prvků na kazetu bez přemostění je 0,5 kg.

Viditelný povrch je pokryt skelnou tkaninou v bílé barvě 500 nejbližší barevný vzorek NCS S 0500-N. Odražené světlo je rozptýlené, neoslňující. Zadní strana panelu je pokryta přírodně zbarvenou sklovláknennou tkaninou. Požární třída A2-s1 d0 dle EN 13501-1.



Plně recyklovatelný výrobek. Obsah CO<sub>2</sub> při výrobě panelu 2,62 kg CO<sub>2</sub> equiv/m<sup>2</sup> vycházející z EPD v souladu s normou ISO 14025 / EN 15804. Dle Finské emisní třídy označen M1. Údržba systému je možná pomocí vysávání nebo týdenního čištění vlhkým hadříkem. Životnost 50 let.

Nosný rošt je z lakované galvanizované oceli vhodný do suchého prostředí s protikorozní ochranou třídy C1 dle EN ISO 9224-2. Hmotnost panelu je 1,32 kg/ m<sup>2</sup>. Maximální možná zátěž koncových prvků na kazetu bez přemostění je 0,5 kg.



### Protipožární SDK podhled – R06/PS

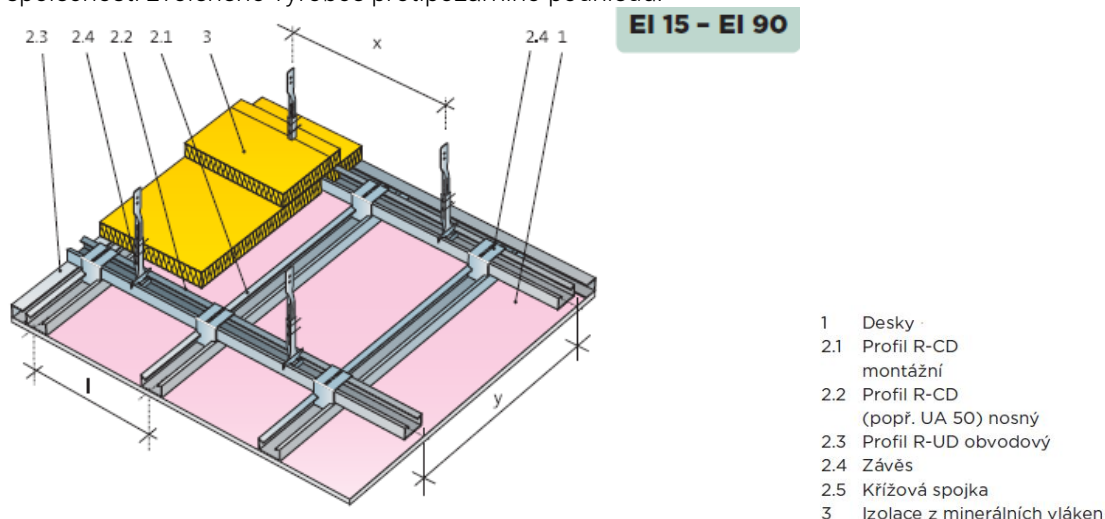
- 2x protipožární SDK deska tl.12,5mm / celkem 25mm/ požadavek EI 30 min
- CD profil naplocho

SDK desky

Protipožární sádkartonová deska s kontrolovanou objemovou hmotností určená do konstrukcí se zvýšenými požadavky na požární odolnost. Lícový karton je barvy růžové. Pro snadnou identifikaci je potisk hrany desek proveden červeně.

Vlastnost	Hodnota	Jednotka
Tloušťka	12,5	mm
Plošná hmotnost	10,5	kg/m <sup>2</sup>
Tepelná vodivost výpočtová hodnota	0,25	W / mK
Faktor difúzního odporu $\mu$	10	---
Součinitel délkové roztažnosti při změně vlhkosti	$5 - 8 \times 10^{-6}$	na % relat. vlhkosti
Součinitel délkové roztažnosti při změně teploty	$1,3 - 2,0 \times 10^{-5}$	na °K
Reakce na oheň dle ČSN EN 13501-1	A2-s1,d0	---

Montáž protipožárního podhledu musí provádět firma, která vlastní Osvědčení o odborné způsobilosti společnosti zvoleného výrobce protipožárního podhledu.



- 1 Desky
- 2.1 Profil R-CD montážní
- 2.2 Profil R-CD (popř. UA 50) nosný
- 2.3 Profil R-UD obvodový
- 2.4 Závěs
- 2.5 Křížová spojka
- 3 Izolace z minerálních vláken

### SDK podhled do vlhkého prostředí – R07/PS

- 1x SDK deska do vlhkého prostředí tl.12,5mm
- Obousměrný rošt+závěsy

SDK deska

Impregnovaná, do konstrukcí v prostorách se zvýšenou vzdušnou vlhkostí, (podélná) PRO, (příčná) s úkosem, třída reakce na oheň A2-s1, d0, rozměr 12,5×1 250×2 000 mm, 2,5 m2/ks

Impregnovaná sádrokartonová je deska se sníženou nasákavostí určená do konstrukcí v prostorách s vyšší vzdušnou vlhkostí v tzv. přerušovaném cyklu např. koupelen, sprch nebo kuchyní. Lícový karton je barvy zelené. Pro snadnou identifikaci je potisk hrany desek proveden modře. Sádrokartonová deska se sníženou nasákavostí určená do konstrukcí v prostorách s vyšší vzdušnou vlhkostí v tzv. přerušovaném cyklu např. koupelen, sprch nebo kuchyní.

Vlastnost	Hodnota	Jednotka
Vyrovnaná vlhkost při 20°C a 65 % relativní vlhkosti	≈ 0,5	% Hmotnosti
Tepelná vodivost výpočtová hodnota	0,21	W / mK
Faktor difúzního odporu $\mu$	6 - 10	---
Součinitel délkové roztažnosti při změně vlhkosti	5 - 8 x 10 <sup>-6</sup>	na % relat. vlhkosti
Součinitel délkové roztažnosti při změně teploty	1,3 - 2,0 x 10 <sup>-5</sup>	na °K
Reakce na oheň dle ČSN EN 13501-1	A2-s1,d0	---

### SDK podhled– R08/PS

- 1x SDK deska tl.12,5mm
- Obousměrný rošt+závěsy

SDK deska

Do konstrukcí bez zvláštních nároků (požárních, vlhkostních) na její zabudování, zakončení hran podélná PRO, příčná s úkosem, A2-s1, d0, 12,5×1250×2000 mm, 2,5 m2/ks.

Sádrokartonová deska určená pro konstrukce, příček, podhledů, předstěn bez zvláštních nároků na její zabudování (požárních, vlhkostních). Lícový karton je barvy světlešedé. Pro snadnou identifikaci je potisk hrany desek proveden modře.

Vlastnost	Hodnota	Jednotka
Vyrovnaná vlhkost při 20°C a 65 % relativní vlhkosti	≈ 0,5	% Hmotnosti
Tepelná vodivost výpočtová hodnota	0,21	W / mK
Faktor difúzního odporu $\mu$	6 - 10	---
Součinitel délkové roztažnosti při změně vlhkosti	5 - 8 x 10 <sup>-6</sup>	na % relat. vlhkosti
Součinitel délkové roztažnosti při změně teploty	1,3 - 2,0 x 10 <sup>-5</sup>	na °K
Reakce na oheň dle ČSN EN 13501-1	A2-s1,d0	---

### Dekorativní SDK podhled– R09/PS

Deska sádrokartonová dekorativní akustická 12,5×1200×2000 mm, rozptýlené obdélníkové děrování.

Nosný rošt je z lakované galvanizované oceli vhodný do suchého prostředí s protikorozi ochranou třídy C1 dle EN ISO 9224-2. Hmotnost panelu je 1,8 kg/ m2. Maximální možná zátěž koncových prvků na kazetu bez přemostění je 0,5 kg.

Dekorativní SDK deska

- Akusticky pohltivá
- Čistí vzduch
- Třída reakce na oheň A2-s1, d0
- UFF hrana z výroby tvarovaná a penetrovaná po celém obvodu



1199 x 1999 x 12,5 mm



### Protipožární SDK podhled – R10/PS

PROTIPOŽÁRNÍ SDK PODHLED, POŽADAVEK EI 30DP1

Deska sádkartonová 12,5×1250×2500 mm, protipožární, do konstrukcí se zvýšenými požadavky na požární odolnost, zakončení hran podélná, příčná s úkosem, A2-s1, d0,

Nosný rošt je z lakované galvanizované oceli vhodný do suchého prostředí s protikorozní ochranou třídy C1 dle EN ISO 9224-2. Hmotnost panelu je 1,8 kg/m<sup>2</sup>. Maximální možná zátěž koncových prvků na kazetu bez přemostění je 0,5 kg.

### Protipožární SDK podhled – R11/PS

PROTIPOŽÁRNÍ SDK PODHLED, POŽADAVEK REI 30DP1

Deska sádkartonová 2x12,5×1250×2000 mm, protipožární, do konstrukcí se zvýšenými požadavky na požární odolnost, zakončení hran podélná, příčná s úkosem, A2-s1, d0.

Nosný rošt je z jeklu 50/50/3mm po osově vzdálenosti max.500mm

### Protipožární SDK podhled – R12/PS

PROTIPOŽÁRNÍ SDK PODHLED, POŽADAVEK REI 30DP1

Deska sádkartonová 2x12,5×1250×2000 mm, protipožární, do konstrukcí se zvýšenými požadavky na požární odolnost, zakončení hran podélná, příčná s úkosem, A2-s1, d0.

2 x CW50 po 50 cm (sešroubované po max. 70 cm 2 x LB vrutem). Na stěny UW50 (podlepené mechovou páskou) kotvené po 50 cm.

## Střešní plášť

### Střešní taška bobrovka

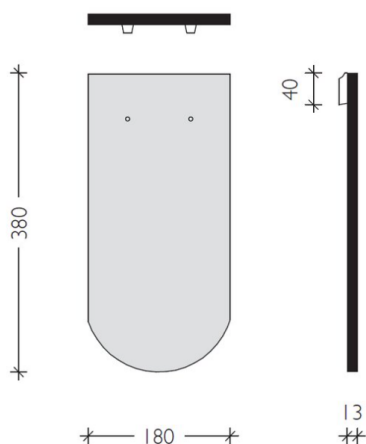
TRADIČNÍ BOBROVKA starším budovám nebo novostavbám venkovského stylu vtiskne spojitost s přírodou a českým venkovem. Charakteristický kulatý tvar a hladký povrch sjednocuje historii a současnost.

Povrch režný, barva červená.

Systémové řešení – systémové doplňkové tašky (např. pro prostupy, ukončení střechy apod.)

Druh materiálu	vypalovaný jíl s příměsí
Použití	keramická taška pro šikmé střechy a pro vnitřní a vnější obklady stěn
Bezpečný sklon	30°
Hmotnost	cca 1,80 kg/ks

Minimální sklon	25° (nutná doplňková opatření)
Rozměry	180 x 380 mm
Spotřeba	33,7 - 38,3 ks/m <sup>2</sup>
Střední krycí šířka	180 mm
Střední závěsná délka	340 mm
Vzdálenost latí	145 - 165 mm (šupinové krytí dle sklonu střechy)
Výška profilu	bez profilu
Způsob pokládky	na vazbu
Barva	01-režná
Povrchová úprava	Režná



### Sněhové zachytávače skládané střešní krytiny

Taška sněholamu kovová + univerzální mříž sněholamu.

Střešní taška slouží pro nasazení držáku mříže sněholamu, držáku kulatiny nebo trubkového sněholamu. Rozměry 180 x 380 mm. Krycí šířka 180 mm.

Ocelová pozinkovaná mříž s nebo bez povrchové úpravu v rozměrech: 3000 x 200 x 20 mm. Univerzální mříž sněholamu se osazuje do držáku mříže sněholamu. Správnou polohu osazení doprovází slyšitelné zacvaknutí. Mříže sněholamu je možné navzájem napojovat spojovací svorkou mříže sněholamu. Přesah mříže sněholamu přes držák mříže sněholamu nesmí být větší jak 25 cm.



### Nadkroevní tepelná izolace

Tepelně izolační desky pro nadkroevní zateplení z tvrdé pěny. Unikátnost tohoto materiálu spočívá v kombinaci dvou výjimečných vlastností: nejlepších tepelně - izolačních schopností ze všech dostupných izolačních materiálů a zároveň mimořádné difúzní schopnosti. Desky jsou na horní ploše opatřeny nakaširovanou fólií pro doplňkovou hydroizolaci z polypropylenu se svislými i vodorovnými přesahy.

Drážkování: spoj na pero a drážku. Integrované samolepící proužky (vodorovné dvojité lepení) utěšňují přesahy.

Použití

Pro nadkroevní zateplení šikmých střech.

Tloušťka	60 mm
Drážkování	pero + drážka
Faktor difúzního odporu	35
Reakce na oheň	třída C; fólie třída E
Rozměry	vnější rozměry 1200 x 2400 mm
Tepelná vodivost	0,021 W/mK
Utěsnění přesahů	integrované samolepicí proužky (dvojitě slepení)
Modul pružnosti E (N/mm <sup>2</sup> ):	6
Pevnost v tlaku při 10% stlačení (kPa), (10 t/m <sup>2</sup> ):	≥ 120
Měrná tepelná kapacita:	1500 J / kgK
Měrná hmotnost (kg/m <sup>3</sup> ):	> 42

## Parotěsná fólie

Parotěsná fólie zabraňuje pronikání vlhkosti difúzí z interiéru do střešního pláště. Parotěsná fólie je třívrstvá polypropylenová netkaná textilie s hliníkovou vrstvou. Při spodním okraji na rubu fólie a při horním okraji na lici jsou z výroby nanášeny integrované samolepicí pásy. Tyto samolepicí pásy umožňují utěsnění spoje lepením "proužek na proužek". Pokládá se reflexní stranou směrem k interiéru.

Určeno pro model: pro všechny modely betonových a keramických tašek

Materiál: třívrstvá polypropylenová netkaná textilie s hliníkovou vrstvou a polyolefinovou povrchovou úpravou

Barvy:	shora zelená, zdola stříbrná
Plošná hmotnost:	EN 1849-2 148 g/m <sup>2</sup>
Délka role:	EN 1848-2 50 m
Šířka role:	EN 1848-2 1,5 m
Plocha role:	75 m <sup>2</sup>
Přímost EN 1848-2:	< 75 mm na 10m
Reakce na oheň EN 13501-1 a EN 11925-2:	E
Odolnost proti pronikání vody EN 1928:	W 1
Ekvivalentní difúzní tloušťka sd EN 12572:	>100 m
Pevnost v tahu EN 12572:	podélně 280 N/50 mm
příčně 280 N/50 mm	
Tažnost EN 12311-1:	podélně 30%
příčně 30%	
Odolnost proti protrhávání EN 12310-1:	podélně 160 N (dřík hřebíku),
příčně 160 N	
Rozměrová stálost EN 12311-1:	2 < _ _ %
Ohebnost za nízkých teplot EN 1109:	-20°C
Pevnost v tahu po umělém stárnutí:	podélně 250 N/50 mm
EN 1297 a EN 12311-1	příčně 250 N/50 mm
Tažnost po umělém stárnutí:	podélně 20%
EN 1297 a EN 12311-1	příčně 20%
Odolnosti proti pronikání vody po umělém stárnutí EN 1297 a EN 1928:	W 1
Teplotní odolnost: DIN 53361	-40°C až +80°C
Propustnost vody: EN 20811	>2 000 mm
Odolnost proti UV záření:	2 měsíce
Zakrýt krytinou do:	2 týdnů

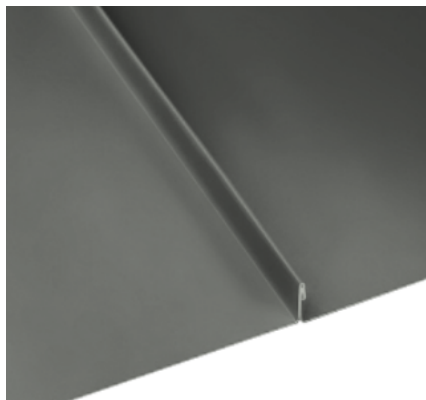
## Oplechování stříšek nad vchody

Svitkový plech je hlavním materiálem pro falcování. Lze jej nalézt také pod dříve používaným označením PLX. Jde o hlubokotažný ocelový plech s extrémní plasticitou. Mez kluzu je 180 N/mm<sup>2</sup>, což

tento materiál řadí do třídy DX54 a definuje právě mimořádnou zpracovatelnost. Jde o plně recyklovatelný materiál s povrchovou úpravou na bázi přírodních olejů. Po čas jeho služby v roli střešní krytiny nevylučuje žádné látky a po dosloužení je téměř 100% recyklovatelný. Přestože jde o měkký ocelový plech, nedá se zachovávat hlavní výhody, tedy malou teplotní roztažnost a vysokou průtažnost. Ocelové drážkové krytiny nepraskají ve spojích a ohybech. Díky malé roztažnosti jsou vhodné pro velké střešní plochy (až o délce 20 m).

Požadované parametry – minimální hodnoty

Šířka svitku	670 mm
Tloušťka plechu	0,6 mm
Mez kluzu	180 N/mm <sup>2</sup>
Tloušťka povrchové úpravy	35 µm
Zinkování	350 g/m <sup>2</sup> (cca 25 µm)
Korozivní odolnost	RC4
Reakce na oheň	A2-s1, d0
Pracovní teplota	-15 až 100 °C
Textura povrchu	Lesklá, strukturovaná
Lesk	40
Odolnost proti poškrábání	35 N



## Hydroizolace

### Hydroizolace proti střednímu ranovému riziku

Skladba:

- 1x Pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny. Pás je na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem a na spodním separační PE fólií - (spodní vrstva)
- 1x Pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou z polyesterové rohože. Pás je na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem a na spodním separační PE fólií - (horní vrstva).

### Pojistná hydroizolace

SBS modifikovaný pás. Nosnou vložkou je hliníková fólie s nakaširovanou polyesterovou rohoží plošné hmotnosti 120 g/m<sup>2</sup>. Tento druh vložky dává pásu vysoký difuzní odpor a odolnost proti přetržení. Pás má na horním povrchu polypropylenovou stříž. Na spodním povrchu je opatřen ochrannou snímatelnou fólií. Samolepicí pás umožňuje aplikovat hydroizolační vrstvu z asfaltového pásu bez použití plamene na podklad a tím dochází k urychlení realizace celé skladby.



Vlastnost	Zkušební metoda	Deklarovaná hodnota
délka	EN 1848-1	7,5m
šířka	EN 1848-1	1,0m
tloušťka	EN 1849-1	2,2 (± 0,2) mm
plošná hmotnost	EN 1849-1	2,3 (± 0,2) kg/m²
zjevné vady	EN 1850-1	bez zjevných vad
přímost	EN 1848-1	vyhovuje
reakce na oheň	EN 13501-1	třída E
vodotěsnost	EN 1928	vyhovuje
tahové vlastnosti – největší tahová síla	EN 12311-1	podélné 700 (± 100) N/50 mm příčné 350 (± 100) N/50 mm
tahové vlastnosti – tažnost	EN 12311-1	podélné 35 (± 5) % příčné 30 (± 5) %
odolnost proti nárazu (metoda A)	EN 12691	500mm
odolnost proti protrhávání (dřik hřebíku)	EN 12310-1	podélné 150 (± 100) N příčné 200 (± 100) N
pevnost spoje – smyková odolnost ve spoji	EN 12317-1	podélné 400 (± 100) N/50 mm příčné 300 (± 100) N/50 mm
odolnost proti stékání při zvýšené teplotě	EN 1110	70 °C
ohebnost za nízkých teplot	EN 1109	-20 °C
propustnost vodní páry* – faktor difúzního odporu $\mu$ – ekvivalentní difúzní tloušťka $s_{e,eq}$	EN 1931	280000 (± 20000) 616 (± 56) m
trvanlivost – propustnost vodní páry po umělém stárnutí	EN 1296 EN 1931	vyhovuje
trvanlivost – propustnost vodní páry po vlivu chemikálií	EN 1847 EN 1931	NPD
nebezpečné látky	REACH (1907/2006)	neobsahuje
Harmonizovaná technická specifikace: EN 13707:2004+A2:2009 a EN 13970:2004/A1:2006		

## Hydroizolace PVC folie

Střešní fólie z měkčeného polyvinylchloridu, mechanicky kotvená, vyztužená polyesterovou tkaninou, barva šedá, tloušťka 1,8 mm, šířka 1,6 m, 24 m²/role. Barva terracotta.

Fólie jsou vyráběny z PVC-P (měkčený polyvinylchlorid) a obsahují výztužnou PES (polyesterovou) vložku. Barevné provedení těchto fólií je šedé. Používají se pro vytvoření jednovrstvé, mechanicky kotvené hydroizolace plochých střech. Je možné ji použít i k izolaci šikmých a strmých střech. Fólie se kotví k podkladu zpravidla ve spojích, v případě potřeby vysokého počtu kotev i v ploše fólie. Fólie má nejširší rozsah použití střešních skladeb do požárně nebezpečného prostoru. V autorizované zkušebně s ním bylo provedeno nejvíce zkoušek na trhu z hlediska chování při vnějším působení požáru, které jsou klasifikovány jako Broof (t3)

## Hydroizolační pás do ploché střechy – výtahová šachta

Pás je vyroben z SBS modifikovaného asfaltu. Nosná vložka je skleněná tkanina plošné hmotnosti 200 g/m². Tento druh vložky dává pásu vysokou pevnost. Pás je na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem. Na spodním povrchu je opatřen separační PE fólií.

Vlastnost	Zkušební metoda	Požadavek ČSN 73 0605-1				Deklarovaná hodnota
		Tabulka 2 <sup>1)</sup>	Tabulka 4 <sup>2)</sup>	Tabulka 5 <sup>3)</sup>	Tabulka 6 <sup>4)</sup>	
délka	EN 1848-1	≥ MLV	≥ MLV	≥ MLV	≥ MLV	7,5m
šířka	EN 1848-1	≥ MLV	≥ MLV	≥ MLV	≥ MLV	1,0m
tloušťka	EN 1849-1	≥ 4,0 mm (± 5 %, max. 0,2 mm)	≥ 3,5 mm (± 5 %, max. 0,2 mm)	≥ 4,0 mm (± 5 %, max. 0,2 mm)	≥ 3,5 mm (± 5 %, max. 0,2 mm)	4,0 (± 0,2) mm
plošná hmotnost	EN 1849-1	-	-	-	-	4,5 (± 0,225) kg/m <sup>2</sup>
zjevné vady	EN 1850-1	bez zjevných vad	bez zjevných vad	bez zjevných vad	bez zjevných vad	bez zjevných vad
přímost	EN 1848-1	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje
reakce na oheň	EN 13501-1	určit třídu	určit třídu	určit třídu	určit třídu	třída E
vodotěsnost	EN 1928	≥ 100 kPa	≥ 2 kPa	≥ 100 kPa	vyhovuje	vyhovuje
tahové vlastnosti – největší tahová síla	EN 12311-1	≥ 800 N/50mm	≥ 220 N/50mm	≥ 800 N/50mm	≥ 150 N/50mm	podélně 1 400 (± 400) N/50mm příčně 1 600 (± 400) N/50mm
tahové vlastnosti – tažnost	EN 12311-1	≥ 2 %	≥ 2 %	≥ 2 %	≥ 2 %	podélně 12 (± 5) % příčně 12 (± 5) %
odolnost proti nárazu (metoda A)	EN 12691	-	≥ MLV	≥ MLV	≥ MLV	1 000mm
odolnost proti statickému zatížení	EN 12730	-	≥ MLV	≥ MLV	-	5kg
odolnost proti protrhávání (dířka hřebíku)	EN 12310-1	-	MDV	MDV	-	podélně 400 (± 100) N příčně 300 (± 100) N
pevnost spoje – smyková odolnost ve spoji	EN 12317-1	-	MDV	MDV	MDV	podélně 1 200 (± 200) N/50mm příčně 1 400 (± 200) N/50mm
odolnost proti stékání při zvýšené teplotě	EN 1110	≥ 90 °C	-	-	-	100 °C
ohebnost za nízkých teplot	EN 1109	≤ -15 °C	≤ -15 °C	≤ -15 °C	≤ -15 °C	-25 °C
propustnost vodní páry – faktor difuzního odporu μ – ekvivalentní difuzní tloušťka s <sub>d</sub>	EN 1931	MDV nebo 20 000	MDV	MDV	≥ 100 000	29 000 (± 1000)* 116 (± 6) m

## Podkladní asfaltový nátěr

Podkladní nátěr zvyšuje přilnavost izolace k podkladu, pod natavitelné i samolepicí pásy, za studena zpracovatelný, bez obsahu rozpouštědel, spotřeba cca 0,2–0,3 kg/m<sup>2</sup> podle typu podkladu, 10 kg/bal.

## Tekutá hydroizolace

Dvousložkový, trvale pružný hydroizolační nátěr na bázi disperze a směsi modifikovaných přísad s cementem. Po vytvrzení vytváří hydroizolační membránu.

Použití:

- Hydroizolační nátěry základů staveb, pod obklady a dlažby
- Hydroizolace bazénů, balkonů, teras a lodžii, nádrží na užitkovou vodu
- Izolace sklepních prostor, opěrných zdí, do skladby vytápěných podlah pod i nad topné médium
- Izolace objektů proti pronikání radonu z podloží

Technické vlastnosti:

Základ	Složka A – disperzní kapalná složka s aditivy Složka B – směs modifikovaných přísad s cementem
Měrná hmotnost sypané složky	1440 kg/m <sup>3</sup>
Tepelná odolnost při přepravě	+5 °C
Aplikační teploty	+10/+30 °C
Tepelná odolnost	-20/+70 °C



Zpracovatelnost	2 hodiny
Počáteční tahová přídržnost	$\geq 0,5$ MPa
Tahová přídržnost po kontaktu s vodou	$\geq 0,5$ MPa
Tahová přídržnost po tepelném stárnutí	$\geq 0,5$ MPa
Počáteční přídržnost betonu	$\geq 0,5$ MPa
Tahová přídržnost po cyklickém zmrazování-rozmrazování	$\geq 0,5$ MPa
Tahová přídržnost po kontaktu s vápennou vodou	$\geq 0,5$ MPa
Přídržnost na OSB desku	$\geq 0,5$ MPa
Tahová přídržnost po kontaktu s chlorovanou vodou	$\geq 0,5$ MPa
Doba vytvrzování	12 h pod zdivo, 24 h pod obklady a dlažbou
Součinitel difúze radonu	$1,5 \cdot 10^{-10}$ D (m <sup>2</sup> /s)
Vodotěsnost	Žádný průnik a přírůstek hmotnosti $\leq 20$ g
Spotřeba	1,5 kg – 2 nátěry pro stékající vodu 2-3 kg – 3-4 nátěry pro tlakovou vodu

#### Podklad:

Musí být čistý, suchý, pevný, bez volných částic prachu, mastnot a oleje. Ideální podkladem jsou betony, lehčené betony (pórobetony), potěry, mazaniny, omítky, zdící materiály z pálených cihel, desky CETRIS a sádkartony. Podklady je však zapotřebí nejprve penetrovat, snížit jejich savost. Pokud je povrch zvětralý a nerovný je potřeba ho vyrovnat reprofilační maltou.

#### Pokyny:

Tekutá lepenka je dodávána v poměru 3:1 (hmotnostní poměr) /suchá B a tekutá A. Příprava probíhá k postupným vmícháváním suché složky B do tekuté složky A s přidáním vody do max. 5 %. Mícháme ručně nebo strojně s malým počtem otáček cca 250 ot./min., dokud směs není kvalitně zhomogenizována. Při strojním míchání nechte krátce odstát a pak promíchejte od spodu zednickou lžicí nebo jiným nástrojem, aby se uvolnily bubliny. Na připravený podklad nanášíme štětcem nebo válečkem, nejméně ve dvou vrstvách. Vrstvy nanášíme tzv. křížovou metodou. 1. vrstva zleva doprava a 2. vrstva shora dolů (nebo naopak). Rohy a kouty vyztužíme dilatační páskou, která se vkládá do první vrstvy. Podkladní vrstva musí být dostatečně zatuhlá cca po 12 hod, pro zdivo, 24 hod pod obklady a dlažby.

#### Upozornění:

Hydroizolační nátěr nutno chránit před rychlým vyschnutím a slunečním žářem. Vodotěsnost je zaručena při kladném tlaku vody, při záporném tlaku vody nesmí tlak vody překročit přídržnost izolace k podkladu. Zabraňte v kontaktu s kovem, může dojít ke korozi. Kov lze opatřit např. páskou. V případě použití jako izolace proti radonu, je nutné v konkrétním případě posoudit v souladu s ČSN 73 0601 „Ochrana staveb proti pronikání radonu z podloží“. Není určena jako finální povrchová úprava betonových a jiných konstrukcí!

#### Čištění:

Materiál: ihned vodou, technický benzín  
Ruce: mýdlo a voda, reparační krém na ruce

## Systémové oplechování střecha (K5 – K12)

Žárově pozinkovaný plech, povrchově chráněný vrstvou měkčeného PVC. Je určen pro kotvící a dokončovací plechové prvky hydroizolačních systémů na bázi PVC.

## Tepelné izolace

### Zateplení stropu podkroví

Systémové řešení zateplení pochozí půdy. Jedná se o systémovou skladbu minerální izolace, pěnového polystyrenu, parozábrany a napevno montované roznášecí vrstvy.

Používá se jako pochozí izolace nevytápěných půdních prostor. Systém tvoří nosné EPS trámce a EPS kříže, které jsou doplněny minerální čedičovou izolací ve vrstvách. Začíná se vždy EPS křížem. Na něj navazují dva EPS trámce a opět EPS kříž. Schéma se následně opakuje. Při ukončování linie je možné EPS trámec vynechat či zkrátit, tak aby se končilo také EPS křížem. Podkladní vrstvu systému tvoří parobrzda Vario a jako vrchní pochozí vrstva se používají OSB desky, nebo vhodněji prkna, které se montují přes pomocné prkno do EPS trámců. Maximální zatížitelnost závisí především na typu a tloušťce OSB desek/prken.

Vhodné tloušťky OSB desek pro jednotlivá zatížení: OSB tl. 18 mm – 100 kg/m<sup>2</sup> OSB/dř.prkna tl. 22 mm – 200 kg/m<sup>2</sup> OSB/dř.prkna tl. 25 mm – 300 kg/m<sup>2</sup>

### Vnitřní zateplení

Jedná se o minerální, bezvláknitou tepelněizolační desku. Možnosti použití desek: na tepelněizolační podhledy na stropy podzemních garáží, sklepů, přejezdů a podjezdů. Venkovní zateplení vodorovných, svislých i šikmých konstrukcí. Vnitřní zateplení obvodových konstrukcí, stropů a střech.

Zpracování:

Lepené plochy desek se maltují celoplošně lehkou maltou pomocí zubového hladítka. Výšku zubu volíme podle rovinnosti a vlastností podkladu tak, aby byla vždy dosažena minimální tloušťka malty 5 mm. Pro lepení desek na stropy se doporučuje pro desky do tl. 140 mm výška zubu 12 mm a pro desky tl. 160 mm a více, výška zubu 15 mm. Maltují se desky, nikoli obkládané konstrukce. Desky se vzájemně nelepí, tzn. zásadně se nemaltují styčné spáry desek. Podklad pro lepené desky musí být čistý, bez zbytků malty, oleje apod., soudržný a rovný. V případě nesoudržného podkladu je třeba uvolněné části odstranit, dutiny a nerovnosti podkladu vyspravit vhodnou vápenocementovou omítkou do roviny. Tolerovat lze nerovnosti podkladu do 5 mm/m. Kotvení desek v exteriéru se provádí na základě statického návrhu. Pokud statický návrh neurčí jinak, desky se kotví k nosnému podkladu v počtu 1 kotva do středu 1 desky. Používají se výhradně šroubovací hmoždinky s ocelovým trnem s průměrem talíře minimálně 60mm nebo injektážní nerezové kotvy. V případě aplikace desek na vnitřní zateplení stěn mechanické kotvení není nutné. Výjimku tvoří použití keramického obkladu. Lepení keramického obkladu provádíme na vyztuženou základní vrstvu, kterou je nutné kotvit pomocí šroubovacích hmoždinek přes výztužnou tkaninu. Vyztužení se realizuje pomocí pancéřové výztužné tkaniny nebo 2 vrstvami klasické výztužné tkaniny. Kotvení se provádí před montáží obkladů v počtu cca 6–8 ks/m<sup>2</sup> a vyžaduje statické ověření. Maximální hmotnost obkladů včetně lepidla je 20 kg/m<sup>2</sup>. V prostorách s mokrymi provozy se nedoporučuje obložení po celé výšce stěn. Při zateplení stropní konstrukce se desky musí vždy kotvit k nosnému podkladu v počtu 1 hmoždinka na desku. Zároveň je vyžadováno statické posouzení. Kotvení se provádí nejdříve druhý den po nalepení desek.

Technické vlastnosti tepelně izolačních desek

Objemová hmotnost	kg/m <sup>3</sup>	115
Pevnost v tlaku	N/mm <sup>2</sup>	≥ 0,30
Pevnost v tahu kolmo k rovině desky (EN 1607)	N/mm <sup>2</sup>	≥ 0,08
Pevnost v ohybu (EN 12089)	N/mm <sup>2</sup>	≥ 0,08
Deklarovaná hodnota tepelné vodivosti $\lambda_{D23/50}$	W/(m.K)	0,043
Návrhová hodnota tepelné vodivosti $\lambda_D$	W/(m.K)	0,044
Faktor difúzního odporu $\mu$ (EN 1745)	–	3
Měrná tepelná kapacita $c$ (EN 1745)	J/(kg.K)	850
Absorpce vody při krátkodobém namočení (ČSN EN ISO 29767) (24 h)	kg/m <sup>2</sup>	≤ 2
Absorpce vody při dlouhodobém namočení (ČSN EN ISO 16535) (28 d)	kg/m <sup>2</sup>	≤ 3
Sorpční vlhkost při 23 °C / 80% rel. vl.	%	≤ 6
Reakce na oheň	třída	A1

## Tepelná izolace podlahy na terénu

- Podlahový polystyren EPS 150S tl.70+80mm
- **Tepelná vodivost** |  $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$
- velmi dobré tepelně izolační schopnosti
- velmi nízká nasákavost
- teplotní a tvarová stabilita
- certifikovaná stálost vlastností
- zdravotně nezávadný a recyklovatelný
- dlouhá životnost

Tepelně izolační desky z pěnového polystyrenu vhodné pro izolaci běžně zatížených plochých střech, šikmých střech nad krokviemi a pro izolaci vysoce zatížených podlah bez požadavku na útlum kročejového hluku. Disponuje vynikajícími mechanickými vlastnostmi a velice nízkou tepelnou vodivostí. Mezi výhody patří také nízká nasákavost a teplotní i tvarová stabilita. Polystyren prošel speciálními testy, díky čemuž získal unikátní evropský certifikát, který zaručuje 50 let stálosti užitečných vlastností. Je také zdravotně nezávadný a snadno recyklovatelný. Desky jsou dostupné o rozměru 1000 x 500 mm.

## Minerální tepelná izolace – mezi krokve

Desky z nehořlavé kamenné vlny jsou určeny pro tepelné, zvukové a protipožární izolace různých stavebních konstrukcí. Jsou vhodné pro zateplení šikmých střech, nepochozích stropních konstrukcí, dále jako výplně stropů a podhledů. Izolace v tloušťce 50 mm a více mají nejvyšší třídu zvukové pohltivosti – třídu A. Desky jsou v celém objemu hydrofobizované. Hydrofobizace znamená ochranu izolace před působením vzdušné vlhkosti a umožňuje stékání vody po povrchu izolace.

Nehořlavá izolace pro šikmé střechy – zateplení mezi a pod krokviemi.

TECHNICKÉ PARAMETRY	Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti	$\lambda_D = 0,037 \text{ W/m-K}$
	Zvuková pohltivost AW ( $\alpha_w$ ):	0,90 pro tl. 50–99 mm 1,00 pro tl. 100–200 mm
	Krátkodobá nasákavost	$WS \leq 1 \text{ kg/m}^2$
	Dlouhodobá nasákavost	$WL(P) \leq 3 \text{ kg/m}^2$
	Propustnost vodní páry ( $\mu$ )	MU1
	Třída reakce na oheň	A1
	Stálost reakce na oheň při působení tepla, vlivu počasí, stárnutí / degradaci	A1
	Stálost součinitele tepelné vodivosti při stárnutí	$\lambda = 0,037 \text{ W/m-K}$
	Charakteristická hodnota zatížení	max. 0,31 kN/m <sup>3</sup>

## Akustická izolace podlahy

Polotuhá deska z kamenné vlny (minerální plsti) pojené organickou pryskyřicí, v celém objemu hydrofobizovaná 50 mm

- Tepelně izolační schopnosti.
- Nehořlavost – ochrana proti šíření plamene a požáru.
- Zvuková pohltivost.
- Paropropustnost.
- Vodoodpudivost a odolnost proti vlhkosti – deska je v celém objemu hydrofobizovaná.
- Rozměrová stálost.
- Odolnost proti alkáliím.

TECHNICKÉ PARAMETRY		
Vlastnost	Označení	Hodnota
Reakce na oheň dle ČSN EN 13501-1	—	A1
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti	$\lambda_D$	$0,037 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$
Třída tolerance tloušťky	—	T6
Rozměrová stabilita při určené teplotě	DS(70,-)	$\leq 1 \%$
Napětí v tlaku při stlačení 10 % ( $\sigma_{10}$ )	CS(10)	$\geq 20 \text{ kPa}$
Dynamická tuhost ( $s^{-1}$ )	SD	tloušťka 30 mm 27 MN/m <sup>3</sup>
		tloušťka 40 mm 24 MN/m <sup>3</sup>
Krátkodobá nasákavost	WS	$\leq 1 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}$
Dlouhodobá nasákavost	WL(P)	$\leq 3 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}$
Faktor difúzního odporu ( $\mu$ )	MU	1
Zatížení stavby vlastní tíhou dle ČSN EN 1991-1-1	max. $1,177 \text{ kN}\cdot\text{m}^{-3}$	
Certifikát	1390-CPR-0168/09/P	
Systém řízení jakosti	ISO 9001:2008 – certifikát č. CZ002279-1	
Systém péče o životní prostředí	ISO 14001:2004 – certifikát č. CZ002280-1	
Norma	EN 13162, EN 13172	
Kód značení výrobku	MW-EN 13162-T6-DS(70,-)-CS(10)20-SD27 <sup>1)</sup> -SD24 <sup>2)</sup> -WS-WL(P)-CP(4)-MU1	

Pozn.: 1) pro desky o tl. 30 mm; 2) pro desky o tl. 40 mm;

## Minerální tepelná izolace – fasádní desky

Izolační fasádní desky s podélným vláknem jsou vhodné do vnějších kontaktních zateplovacích systémů, kde se lepí a mechanicky kotví na dostatečně soudržný a pevný podklad stěny. Materiál splňuje požadavky na ETICS podle normy EN 13500, ETAG 004 a dále požadavky Kvalitativní třídy A dle CZB. Dodává se na paletách.

- Kvalitativní třída A.
- Systémové certifikace.
- Dobré tepelněizolační vlastnosti ( $\lambda_D = 0,035 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$ ).
- Vysoká protipožární odolnost.
- Výborné akustické vlastnosti z hlediska zvukové pohltivosti.
- Nízký difúzní odpor – snadná propustnost pro vodní páru.
- Ekologická a hygienická nezávadnost.
- Vodoodpudivost – izolační materiály jsou hydrofobizované.
- Dlouhá životnost.
- Odolnost proti dřevokazným škůdcům, hlodavcům a hmyzu.
- Snadná opracovatelnost – výrobky lze řezat, vrtat, lepit atd.
- Splňuje veškeré parametry pro zápuštnou montáž hmoždinkami o  $\varnothing$  talířku 60 mm.

## Fasádní klíny a římsy

Lehký minerální stavební materiál, používaný k výrobě našich fasádních prvků – otevírá třetí rozměr designu fasád. Tvarováno pomocí moderních CNC metod. S dodatečným nátěrem.

Desky v rozměrech až 2 400 mm na délku, 1 200 mm na šířku a tloušťce 100 mm. Větší rozměry vzniknou spojováním desek a výrobou dutých těles.



## Výplně otvorů

### Střešní okno – 01a

Kyvné střešní okno s vysoce kvalitní tvarovanou polyuretanovou povrchovou úpravou s izolovaným dřevěným jádrem. Bílá polyuretanová povrchová úprava odolná proti vlhkosti je vhodná do vlhkých místností, jako jsou kuchyně a koupelny, a navíc je bezúdržbová. Kyvná střešní okna se ovládají horním ovládacím madlem, takže se snadno otevírají, i když je přímo pod nimi nábytek.

Trojité izolační zasklení a vyšší tlumení hluku. Díky speciálnímu izolačnímu sklu tlumí hluk o hlasitosti až 42 dB. Také je vybaven vrstveným vnitřním sklem pro vyšší bezpečnost, 8mm tvrzeným vnějším sklem s povlakem, který brání kondenzaci vodní páry, a má tepelnou propustnost 0,85 W/m²K. Pro snadné čištění vnějšího skla se střešní okno otočí o 180 stupňů a zaaretuje. Toto bílé lakované střešní okno je vhodné pro sklony střechy v rozmezí 15–90 stupňů (s vhodným lemováním).

- Materiál rámu a křídla: dřevěné jádro s bezúdržbovou polyuretanovou vrstvou, barevně a tvarově stálé střešní okno odolné proti škůdcům
- Součinitel prostupu tepla  $U_w=0.92\text{W/m}^2\text{K}$ ,
- Min.útlum hluku  $R_w$  42dB
- Ovládání: ruční pomocí zabudovaného spodního madla
- ochrana integrovaná ventilace pomocí větrací klapky
- kombinace speciálních izolačních materiálů a těsnění
- vnější oplechování okna provedeno z hliníku
- Velikost střešního okna 78x140cm
- Zapuštěná montáž: Ano
- Manuální ovládání okna (madlo na spodní hraně křídla)
  - o 2.pozice oken budou elektricky ovládané /s dešťovým senzorem/ místnosti 3.03 a 3.21
- Zasklení: izolační trojsklo s maximálním součinitelem prostupu tepla  $U_g=0,5\text{W/m}^2\text{K}$ , maximální propustností solární energie  $g=0,47$
- Barva: ALU antracit nebo dle vzorníku RAL
- Dodávka okna včetně montážního rámu + systémové lemování.viz.výpis klempířských prvků.
- Okna budou doplněna vnější lehkou venkovní roletou na solární pohon (materiál polyesterová tkanina. dálkové ovládání)
- Dále budou doplněna vnitřní lamelovou žaluzii manuální,



### Lemování střešního okna a výlez – K16, K17

- Zapuštěné lemování se zateplovací sadou.
- pro montáž střešního okna do profilované střešní krytiny, výška profilu max. 90 mm.
- Vhodné pro všechny běžné profilované střešní tašky.
- Systémové řešení dle zvoleného výrobce střešního okna

### Lehká venkovní solární roleta pro střešní okno

Lehké venkovní rolety poskytují vynikající tepelnou ochranu a zatemnění, čímž zajišťují pohodlí v interiéru a lepší spánek během teplých dnů a nocí. Lehká venkovní roleta je solárně napájená a představuje bezdrátové řešení, které umožňuje pohodlnou instalaci z interiéru. Roleta se snadno ovládá dálkovým ovladačem.

- Snížení vnitřní teploty v létě až o 5,6 °C\*
- Poskytuje účinné zatemnění
- Nabízí tepelnou izolaci v chladnějším období
- Určeno pro instalaci svépomocí zevnitř místnosti
- Ideální do ložnic
- Odolná venkovní roleta vysoké kvality
- Snížení hluku z deště až o 30 %



- Solárně napájená a připravená k instalaci – není potřeba přívod kabelů
- Dodává se s dálkovým ovladačem pro snadné ovládání

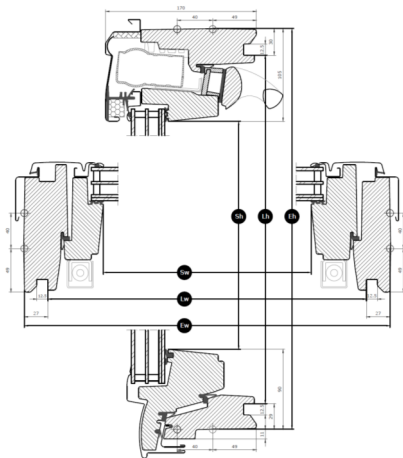
### Vnitřní žaluzie pro střešní okno

Žaluzie nabízejí nadčasový vzhled klasických žaluzií v moderní, snadno čistitelné verzi. S těmito žaluziemi pokaždé získáte potřebný poměr mezi množstvím světla a soukromím. Jsou odolné proti vlhkosti, proto představují perfektní řešení pro koupelny, kuchyně a další vlhké místnosti.


- Lamely žaluzií jsou široké 35 mm a jsou vyrobeny z lakovaného hliníku. Barva je na obou stranách stejná.
- Žaluzie jsou usazeny v bočních lištách, které usnadňují jejich ovládání. Vyberte si boční lišty v bílé nebo stříbrné barvě. Bílé boční lišty se dokonale hodí do bílých střešních oken
- Odolné proti vlhkosti – ideální do koupelny nebo kuchyně
- Snadno čistitelné
- Ovládání bez lanek s posuvným jezdcem
- Provedení s bílou nebo stříbrnou boční lištou

### **Střešní okno – 01b**

Okno VELUX s předinstalovanou motorickou jednotkou pro systém odvodu kouře a tepla zvyšuje bezpečnost osob a budovy v případě požáru. Při detekci kouře se okno automaticky otevře, aby mohl rychle uniknout kouř a teplo. Splňuje předpisy EU. Okno může posloužit také ke komfortnímu větrání. Vnější design ladí s ostatními střešními okny VELUX. K aktivaci je vyžadován řídicí systém.



Při aktivaci odvodu kouře se okno do 60 sekund plně otevře do protipožární polohy. Zachovejte vzhled exteriéru budovy oknům s předinstalovanou motorickou jednotkou pro systém odvodu tepla a kouře. Zcela vyhovuje současným a připravovaným normám a předpisům CE. Větrný spojler (doplňek) zlepšuje aerodynamickou volnou plochu a napomáhá rychlému odvodu tepla a kouře.

	Zasklení 70	Zasklení 66SG
Vlastnosti okna	Funkce	
Tepelná izolace (Uw)	1.3 W/(m²K)	1.0 W/(m²K)
Propustnost světla (τ,v)	0.68	0.62
Celková propustnost solární energie (g)	0,46	0,44
Zvuková izolace (Rw)	35(-1;-3)	37(-2;-4)
Propustnost vzduchu [třída]	3	3
Chování střeš při vnějším požáru – britské požadavky [třída]	AC	AC
Chování střeš při vnějším požáru – evropské požadavky [třída]	npd	npd
Odolnost vůči nárazu [třída]	npd	npd
Nosnost bezpečnostních zařízení	npd	npd
Reakce na oheň [třída]	D-s3,d2	D-s3,d2
Odolnost vůči zatížení sněhem	**	**
Odolnost vůči zatížení větrem [třída]	C3 (>SK08: NPD)	C3 (>SK08: NPD)
Vodotěsnost [třída]	E900	E900

<b>Dešťový senzor (doplňek)</b>	<b>Materiály</b>	Pozlacený senzor, šedá (RAL 7022)
	<b>Popis velikosti a hmotnosti</b>	n/a
	<b>Spotřeba energie</b>	24 V DC
<b>Motorická jednotka, odvod kouře</b>	<b>Materiály</b>	Zinkové pouzdro, signální šedá, ocelový nevybočující řetěz, povrchová úprava Dacromet
	<b>Popis velikosti a hmotnosti</b>	576×124×68 mm (Š×V×H) – 3,654 kg
	<b>Spotřeba energie</b>	Pokud je okno připojeno k externímu řídicímu systému, jsou požadavky na připojení 24 V stř. a 2,5 A.
	<b>Kapacita motoru</b>	Kapacita hnacího ústrojí: min. 600 N Tlaková kapacita: min. 500 N



## Střešní výlez – 18

- Lepený tepelně upravený dřevěný profil (TMT) s vrstvou polyuretanu.
- Finální bílý lak UV stabilizovaný – při působení slunečního záření zůstává bílý a nemění svoji barvu (NSC S 0500-N nebo jako RAL 9003).
- Variabilní možnost osazení závěsů a ovládací kliky vpravo či vlevo.
- Střešní výlezy GXL, GXU jsou otevíravé směrem ven a ovládají se pomocí kliky umístěné na boční části křídla. Ventilační klapka se ovládá pomocí madla v horní části křídla.
- Ventilační klapka s integrovaným filtrem proti prachu a hmyzu
- Bezúdržbové venkovní oplechování
- Otevřená okna jsou zajištěna pojistkou proti nechtěnému zavření.
- Možnost montáže do střechy o sklonu 15° až 85
- Systémové lemování - hliníkové



## EUROOKNA

- Součinitel prostupu tepla rámem  $U_f$  0,93 W/m<sup>2</sup>K
- Součinitel prostupu tepla okna  $U_w$  (sklo  $U_g=0,5$  W/m<sup>2</sup>K) 0,7 W/m<sup>2</sup>K
- Stavební hloubka 92 mm
- Dřevina rámu-smrk napojovaný.
- Zvukový útlum - požadavek na celé okno!!! min.požadavek  $R_w=30$  dB
- Počet těsnění 3
- okenní klika uzamykatelná, celoobvodové kování, typ kování – skryté, barevný odstín - titan
- mikroventilace,
- Zasklení: 4PXN/18/4F/18/3.3.2PXN, Argon-Bezpečnostní, izolační trojsklo, teplý rámeček - barva černá.
- Odstín rámu slonová kost RAL 1015



Skryté celoobvodové kování přesvědčuje množstvím nových technologií v oblasti funkčnosti, bezpečnosti a komfortu. Skryté závěsy nejen nejsou vidět, ale taky nezasahují do těsnění po obvodu okna. Okna více těsní a unikne jimi méně tepla.

Tři těsnící profily zajišťují nejen tepelnou izolaci, ale především dokonalou vzduchotěsnost.

Patentovaný zvedáč křídla s pojistkou chybné manipulace. Zvedáč brání svěšení křídla a zaručuje jeho lehké uzavření.

Bezpečnostní kování, které má všechny uzavírací body bezpečnostní.

Dokonalou ochranu proti stékající vodě poskytují přesně zaříznuté a podtmelené okapničky. Aby bylo zabráněno ochlazování skla od okapničky, v žádném místě není sklo s okapničkou ve vzájemném dotyku.

Technologie střídavého falcu umožňuje v jednom okně použít fixní i otevíravé křídlo. Jedná se o průlomovou metodu. Při výrobě tradiční technologií musí být okno sešroubováno ze dvou dílů, nebo alespoň rozšířeno vloženým náklížkem.

Okna jsou vybavena třemi těsnícími profily po celém obvodu. Křídlo je navíc více zapuštěné do rámu, což představuje další důležitý rozdíl oproti eurooknům.

Součinitel prostupu tepla rámem $U_f$	0,93 W/m <sup>2</sup> K
Součinitel prostupu tepla okna $U_w$ (sklo $U_g=0,5$ W/m <sup>2</sup> K)	0,7 W/m <sup>2</sup> K
Stavební hloubka	92 mm
Zvukový útlum	33–48 dB



Počet těsnění	3
Standardní zasklení izolačním trojsklem	4/18/4/18/4; Ug=0,5W/m <sup>2</sup> K; g=54%
Zasklení se solárními zisky	4ECL/18/4/18/ECL4; Ug=0,5W/m <sup>2</sup> K; g=60%



- Venkovní žaluzie na jižní a západní straně objektu - uvedeno ve výpisu zámečnických prvků.
- Utěsnění připojovací spáry zevnitř a zvenku těsníci fóliemi - součást všech oken.
- Součástí každého okna bude interiérová žaluzie manuální, barva dle rámu okna.

#### Interiérová žaluzie

- Horizontální žaluzie
- Lamely žaluzie po stranách vedeny v silonových strunách
- Lamely žaluzie jsou barevně stálé a odolné
- vyrobeny jsou z kvalitního hliníku.
- Mají šířku 25 mm (nebo dle investora)
- Manuální ovládání řetízkem

#### Vchodové dveře

- Vchodové dveře sendvičové plné s drážkováním pod úhlem 45° ((s nadsvětlíkem, bočními světlíky – dle výkresu)
- Bezpečnostní zasklení
- Na vybraných dveřích: Elektrický zámek s volbou denní/noční funkce. Přesné funkce a přístupové systémy zámku budou upřesněny před objednáním.
- Materiál: SMRK napojovaný
- Kompozitový práh
- Součinitel prostupu tepla rámem Uf 0,93 W/m<sup>2</sup>K
- Součinitel prostupu tepla okna Ud (sklo Ug=0,5 W/m<sup>2</sup>K) 1,0 W/m<sup>2</sup>K
- Stavební hloubka 92 mm
- Dřevina rámu-smrk napojovaný.
- včetně spodního profilu PUREN na tl. podlahy.
- Kování: (ext.) nerezové madlo/klika (int.) – dle výkresu  
+ cylindrická vložka (SGHK)  
+ zámek vícebodový s prodloužením  
+ B-2116 GFF  
+ servomotor (A-offner)
- Zasklení: 4PXN/18/4F/ 18/3.3.2PXN, Argon- Bezpečnostní, izolační trojsklo, teplý rámeček, barva černá.
- Barva rám: Odstín slonová kost - RAL bude vzorkován
- Barva křídlo: Odstín zelený - RAL bude vzorkován

Součástí vícebodového zámku je střelka, která automaticky zaskočí při zavření dveří. Při zamknutí klíčem se navíc fixuje zástrčka.

Vícebodové zámky s automatickými trny a háky zajíždějí do protiplechu zámků, které jsou umístěny na jedné průběžné liště.

Teplý dveřní práh z kompozitu, podkladový profil Compacfoam zlepšuje tepelně izolační vlastnosti detailu.

Masivní závěsy jsou zafrézovány v rámu i křídle dveří a zamezují tak jeho svěšování. Jejich předností je snadné užívání a snadné seřízení.

Vchodové dveře se automaticky uzamknou díky výsuvným trnům při zabouchnutí dveří. Po otočení klíčem se vysunou ještě háky a střelka.



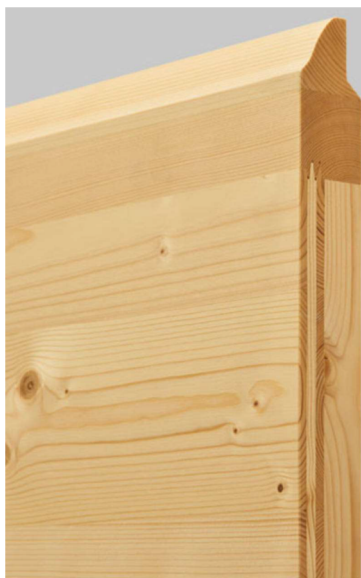
### Garážová vrata

- GARÁŽOVÁ SEKČNÍ VRATA Z MASÍVNÍHO DŘEVA
- Palubkové členěné drážka S, severský smrk,
- Odstín křídla zelený - RAL bude vzorkován – provedení odolné lazury
- Nízké kování
- Stropní pohon - elektromech. Pohon, tlačná síla 750N, vč. ks pětitlačítkový dálkový ovladač Černý (5ks)
- bezpečnostní fotobuňka jednocestná

Lamely ze severského smrku s piniovou impregnací proti hnilobě a škůdcům v dvojitém ponořovacím postupu. Finální úprava v provedení odolné lazury v barvě zelené – bude vzorkováno.



Drážka S, severský smrk



Bezúdržbový pohon garážových vrat.

Otevírací rychlost 22 cm/s. Nastavitelná plynulost pohybu.

Impulsní řízení. Integrovaný 3-kanálový přijímač frekvence 868,3 MHz.

Nastavitelné osvětlení pohonu spínatelné rádiově a částečné otevírání.

Nastavitelné automatické zavírání (pouze ve spojení s bezp. fotobuňkou)

Ovládací tlačítko na krytu pohonu. Kryt v kombinaci hliník-plast.

Patikanálový dálkový ovladač funkcí zjišťování stavu vrat.

Samostatně spínané osvětlení LED.



#### Základní požadavky na stavební otvor

- |   |   |                          |
|---|---|--------------------------|
| – | objednací rozměr šířka:                   | 3000mm                   |
| – | světla výška průjezdu                     | 2550mm                   |
| – | min. výška překladu "P" u vrat s pohonem: | 135mm / snížené kování / |
| – | minimální boční levá špaleta " LŠ ":      | 100                      |
| – | minimální boční levá špaleta " PŠ ":      | 100                      |
| – | hloubka " H " zasunutí vrat s pohonem :   | 4125mm                   |

#### MONTÁŽNÍ PRÁCE:

základní montáž vrata:

- montáž vrat
- přípravné a zaměřovací práce

základní montáž pohon:

- montáž stropního pohonu
- instalace dálkového ovládání

#### STAVEBNÍ A ELEKTROINSTALAČNÍ PŘÍPRAVA OBJEDNATELE:

začištěný stavební otvor včetně omítek, štuků

nosné materiály překladu, bočních špalet a stropu (beton, plná cihla - jinak po dohodě)

stropní zásuvka pro pohon 230V/10A samostatné jištění

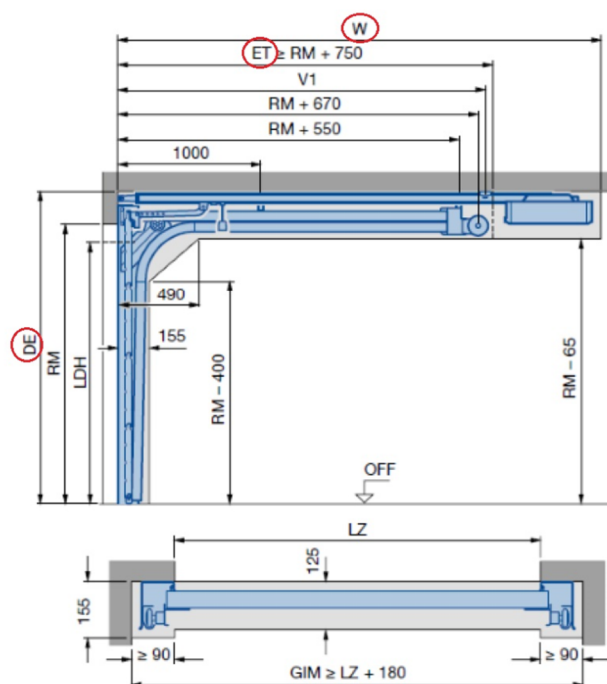
montážní proud 230V/16A nebo 400V do 20-ti m od místa montáže (jinak po dohodě)

vyklizený prostor garáže v den montáže do 4m

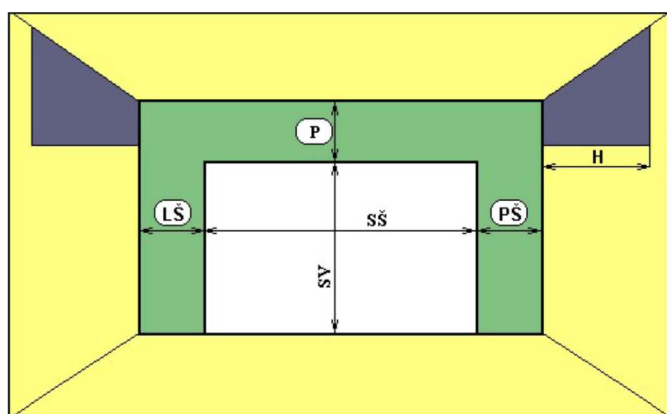
volný prostor před vstupem do garáže (bez lešení apod.)

drobné opravy omítek případně poškozených při montáži

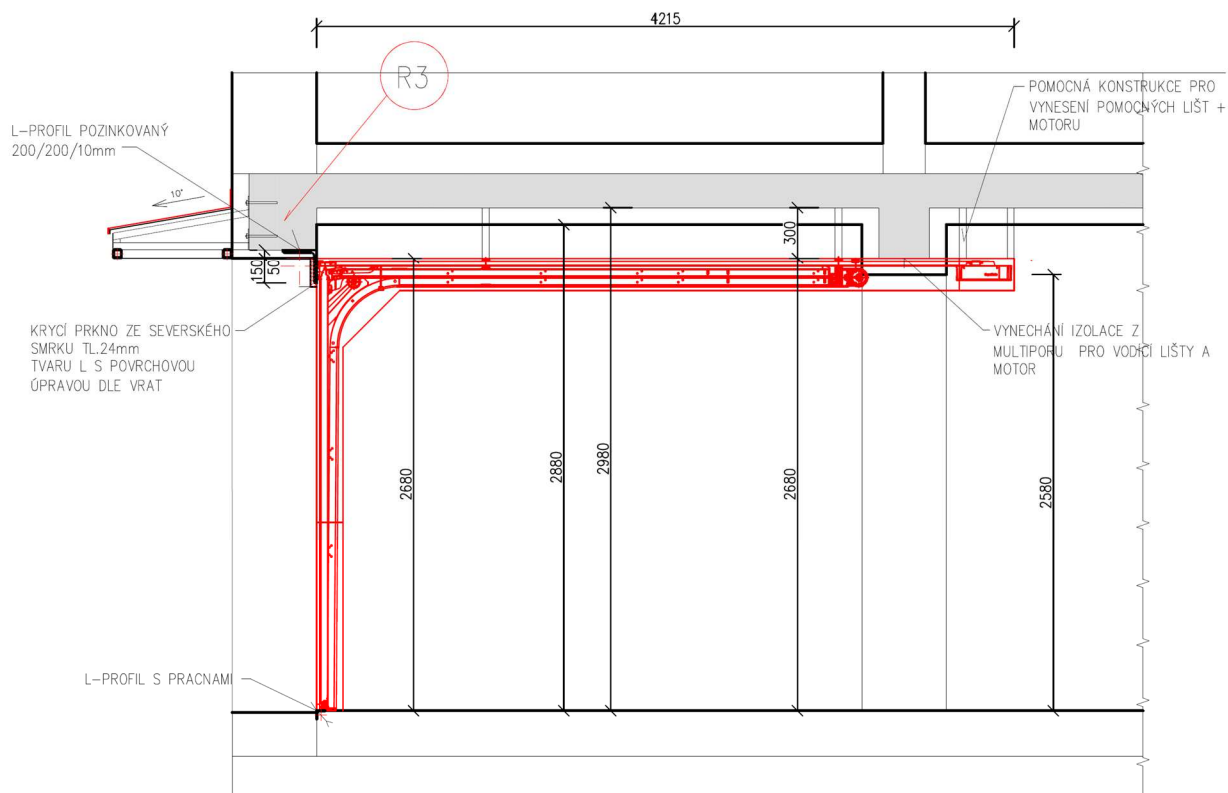
## Nízké kování L - pružiny na konci kolejnic



	Druh kování	L (Torzní pružina)
LDB	Světla šířka průjezdu	3000 mm
LDH	Světla výška průjezdu s pohonem	2510 mm
LZ	Šířka	3000 mm
RM	Výška	2540 mm
ET min.	Hloubka zasunutí min.	3290 mm
DE min.	Výška stropu minimálně s pohonem	2675 mm
GIM	Minimální vnitřní rozměr garáže	3180 mm
SAN min.	boční doraz min.	90 mm
Překlad	doraz překladu min. s pohonem	135 mm
V1	zadní zavěšení hnacího kotouče	3700 mm
W min.	Zásuvná hloubka pohon	4125 mm
<b>Upozornění:</b> U tepelně namáhaných vrat musí být pohon v případě potřeby nainstalován o 40 mm výše.		



Součástí dodávky vrat bude krycí prkno ze severského smrku s barevnou úpravou dle odstínu vrat. Tvar prkna L – podle nosného prvku pro snížení vrat.  
Viz. Obrázek níže.



## Výlez do půdního prostoru

Protipožární podkrovní dvířka DWF umožňují přístup do neobývaného prostoru za svislou podkrovní stěnou a poskytují vysoký stupeň požární ochrany (EI1/EI2 45 - klasifikace dle EN 13501-2). Bílé dveřní křídlo s tloušťkou 6,6 cm vyplněné termoizolačním materiálem představuje velmi dobrou bariéru omezující tepelné ztráty ( $U=0,64 \text{ W/m}^2\text{K}^*$ ). Dvířka lze montovat s otevíráním napravo nebo nalevo. Standardně jsou vybavena dřevěnými krycími lištami v přírodní barvě. Dvířka mají 45min. požární odolnost.

- klika
- otevíravé směrem do interiéru
- včetně těsnění, krycích lišt,
- krycí lišty - opatřeny nátěrem - barva bílá / bude vzorkováno /



## Zdivo

---

### Zdivo tl. 500 mm

Broušené cihelné bloky s minerální izolací tl. 500 mm, pevnost zdiva v tlaku 8 MPa, zdění na tenkovrstvou zdící maltu s pevností 5 MPa, rozměr 248x500x249 mm, požární odolnost REI 90 DP1, součinitel prostupu tepla  $\lambda=0,069$  w/m.k,  $U=0,120$  w/m<sup>2</sup>k

### Zdivo tl. 440 mm

Broušené cihelné bloky s minerální izolací tl. 440 mm, pevnost zdiva v tlaku 8 MPa, zdění na tenkovrstvou zdící maltu s pevností 5 MPa, rozměr 248x440x249 mm, požární odolnost REI 90 DP1, součinitel prostupu tepla  $\lambda=0,064$  w/m.k,  $U=0,140$  w/m<sup>2</sup>k

### Zdivo tl. 380 mm

Broušené cihelné bloky s minerální izolací tl. 380 mm, pevnost zdiva v tlaku 8 MPa, zdění na tenkovrstvou zdící maltu s pevností 5 MPa, rozměr 248x380x249 mm, požární odolnost REI 90 DP1, součinitel prostupu tepla  $\lambda=0,070$  w/m.k,  $U=0,160$  w/m<sup>2</sup>k

### Zdivo tl. 250 mm

Broušené cihelné bloky tl. 250 mm, pevnost zdiva v tlaku 15 MPa, zdění na tenkovrstvou zdící maltu s pevností 10 MPa, rozměr 372x240x249mm, požární odolnost REI 180 DP1, součinitel prostupu tepla  $\lambda=0,30$  w/m.k,  $U=0,85$  w/m<sup>2</sup>k

### Zdivo tl. 300 mm

Broušené cihelné bloky tl. 300 mm, pevnost zdiva v tlaku 15 MPa, zdění na tenkovrstvou zdící maltu s pevností 10 MPa, rozměr 247x300x249 mm, požární odolnost REI 180 dp1, součinitel prostupu tepla  $\lambda=0,190$  w/m.k,  $U=0,50$  w/m<sup>2</sup>k

### Zdivo tl. 300 mm

Broušené cihelné bloky s minerální izolací 30 t profi tl. 300 mm, pevnost zdiva v tlaku 8 MPa, zdění na tenkovrstvou zdící maltu s pevností 5 MPa, rozměr 248x300x249 mm, požární odolnost REI 90 DP1, součinitel prostupu tepla  $\lambda=0,069$  w/m.k,  $U=0,200$  w/m<sup>2</sup>k

### Zdivo tl. 190 mm

Broušené akustické cihelné bloky tl. 190 mm, pevnost zdiva v tlaku 15 MPa, zdění na tenkovrstvou maltu, rozměr 372x190x249 mm, požární odolnost rei 180 dp1, součinitel prostupu tepla  $\lambda=0,31$  w/m.k, zvuková izolace zdiva RW=51 dB

### Zdivo tl. 150 mm

Broušené cihelné bloky tl. 115 mm (kótováno 150 mm), pevnost zdiva v tlaku 8 MPa, zdění na tenkovrstvou maltu, rozměr 497x115x249 mm, požární odolnost ei 180 dp1, součinitel prostupu tepla  $\lambda=0,29$  w/m.k, RW=45 dB

## Cementový potěr

Cementový litý potěrový materiál je vyráběn tzv. mokrou cestou na betonárnách společnosti. Na staveništi je dodáván autodomíchávači v tekuté konzistenci, připravený k okamžitému použití.

Cementové lité potěry slouží k vytvoření interiérové nosné roznášecí vrstvy pod podlahové krytiny (plovoucí podlahy, koberce, parkety, dlažby, nátěry, stěrky apod.), včetně kombinace se standardními systémy podlahových topení. Potěry umožňují realizaci podlah v prostorách s trvalým působením vlhkosti (okolí bazénů, sauny, prádelny, velkokapacitní kuchyně, sociální zařízení atd.).

Složení výrobku: kamenivo frakce do 4 mm, kamenivo frakce do 8 mm, cementové pojivo, voda, příměsi a přísady.

### Požadované parametry – minimální hodnoty

Tloušťka vrstvy	60 mm
Pevnost v tlaku	25 MPa
Maximální zrnitost	4-8 mm
Konzistence čerstvé směsi	24-26 cm
Hodnota pH	>7
Objemová hmotnost čerstvé směsi	2200-2300 kg/m <sup>3</sup>
Doba zpracovatelnosti	120 min
Minimální vnitřní teplota při lití potěru + dalších 48 hodin	>5°C
Maximální vnitřní teplota při lití potěru + dalších 48 hodin	<25°C
Maximální venkovní teplota při lití potěru	25°C
Minimální venkovní teplota pro výrobu	-5°C

Dopravní vzdálenost by neměla přesahovat 60 min. Při teplotách nad +25 °C dochází ke zkrácení doby zpracovatelnosti. Teploty nad +25 °C mají vliv na urychlení hydratačního procesu a s tím související dopravní dobu, konzistenci směsi, smrštění a riziko vzniku prasklin. Nižší teploty dobu tuhnutí a tvrdnutí prodlužují a je vhodné konstrukci podlahy zatěžovat s větším časovým odstupem.

### Příprava podkladu:

Podklad musí být dostatečně nosný a rovnoměrný v celé ploše. Podklad musí být od potěru oddělen vhodnou separační vrstvou, nebo musí v případě spojeného potěru zaručovat dokonalé připojení potěru. Separální vrstva musí být řádně napojena na okrajovou dilataci a nesmí v ploše tvořit nadměrné přehyby (snížení tloušťky potěru). Podklad je nutné před litím zbavit nečistot, které by mohly vyplavat na povrch. Technické vodorovné rozvody by neměli zasahovat do konstrukce potěru. Zmenšená tloušťka potěru nad rozvody se projevuje obdobně jako smršťovací spára (oslabení potěru > 25%) a je nutno počítat s rizikem vzniku praskliny.

### Smršťovací spáry v ploše:

Materiály na cementové bázi vykazují při vytvrzování a vysychání přirozené smršťování. Vývoj a míra smrštění jsou přímo úměrné mnoha ovlivňujícím faktorům (teplotě, vlhkosti vzduchu a okolních konstrukcí, proudění vzduchu, konzistenci apod.). Smršťování vytváří v konstrukci napětí, jehož vlivem dochází ke vzniku tzv. divokých prasklin. Pozice těchto prasklin je usměrňována prováděním smršťovacích spár. U cementových potěrů jsou smršťovací spáry prováděny vložení k tomu určených profilů do čerstvé směsi. Oslabení průřezu konstrukce musí být min. 30% jeho tloušťky a min. 25 mm. Provádění řezaných spár není doporučeno, jelikož nelze s jistotou určit dobu vzniku smršťovacích prasklin a načasování provedení řezů je v tomto případě v odpovědnosti realizační firmy. Smršťovací spáry se v případě pravidelného tvaru prostoru (čtverec, obdélník v poměru stran do 3:1) neprovádí do 36 m<sup>2</sup> velikosti plochy.

Smršťovací spáry je nutné provést:

- při rozdílných konstrukčních výškách litého potěru,
- v případě nepravidelného tvaru (např. chodby tvaru L, П, T apod.),
- u základů krbů a jiných konstrukcí a vnějších rohů výrazně zasahujících do plochy podlahy

Smršťovací spáry je možné po odeznění smršťovacích procesů stabilizovat např. sešitím pomocí epoxidové pryskyřice a plochu tak sjednotit. Zachovány musí zůstat spáry dilatační, jenž zohledňují vlivy stavby a užívání.

Dilatační spáry:

Umožňují pohyb podlahových desek a snižují riziko vzniku trhlin vlivem rozdílného těžiště podlahových desek, pohybů stavby, nestejnomyšerného zatížení nebo vystavení podlahy rozdílným teplotám. Dilatace jsou navrhovány oprávněnou a znalou osobou (projektant). Dilatací jsou myšleny spáry v potěru, které procházejí celým průřezem konstrukce a jsou vyplněny trvale pružným materiálem nebo k tomu určeným prvkem. Dilatace je vhodné připravit před samotným litím. Dilatace oddělují např. nevytápěný potěr od potěru s podlahovým vytápěním (neplatí pro malé plochy v rámci jedné místnosti), nerovnoměrně osluněné plochy při rozdílu teplot podlahy > 15 °C.

## Venkovní omítky

### Jádrová čistě vápenná omítka

Suchá maltová směs dle DIN 18557 a DIN EN 998-1 na bázi vzdušného a hydraulického vápna pro venkovní i vnitřní použití (zrno 0–3 mm). Tloušťka vrstvy cca 18mm.

V místech s rizikem výskytu trhlin doporučuji vložit armovací tkaninou s oky 10mm.

Technologická pauza 3-4 týdny.

Vlastnosti:

- zrnitost: 0–3,0 mm
- vhodné stavebně biologické a fyzikální vlastnosti
- vhodná pro strojní zpracování
- snadné zpracování
- vodoodpudivá
- pevnost v tlaku po 28 dnech: 1,5–5,0 N/mm<sup>2</sup>, CS II
- chování při požáru: A1
- propustnost pro páru  $\mu$ : cca 10
- nasákavost: W 2
- pevnost v tahu:  $\geq 0,08$  N/mm<sup>2</sup>
- tepelná vodivost:  $\lambda_{10, dry, mat} \leq 0,82$  W/(mK) pro P = 50 %\*  $\leq 0,89$  W/(mK) pro P = 90

### Hladká plocha

Skladba:

- minerální adhezní můstek
- Pytlovaná omítka se zrnem 1mm a armovacím vláknem
- Minerální sol-silikátová barva

### Minerální adhezní můstek

Aplikace na cementové lepidlo KZS. Nátěr minerálním nátěrem– zrnitost 0,5 mm a armovacím vláknem. Spotřeba 0,4kg/m<sup>2</sup>. Technologická pauza min 12 hodin.

- zkameňuje s minerálním podkladem
- zpevňuje minerální podklady
- odolný vůči povětrnosti
- vysoce paropropustný
- vysoce alkalický
- překrývá trhliny (max. šířka 0,5 mm)
- ekologický, neobsahuje žádná organická rozpouštědla
- je lehce roztíratelný
- nehořlavý
- žáruvzdorný



### Pytlovaná omítka

Pytlovaná omítka se zrnem 1mm a armovacím vláknem 1mm. Zpracování je stejně jako u běžných štukových omítek. Min ve dvou vrstvách, do první dle potřeby vložit armovací tkaninou. Předpokládaná tloušťka cca 4mm. Po technologická pauze cca 10 dní se provede dvojnásobný barevný nátěr.

- velmi vysoká bělost
- optimalizované zatírání
- velmi dobrá nestékavost
- tuhnutí bez vzniku napětí
- armování vlákny
- pevnost v tlaku: CS II (cca 4 N/mm<sup>2</sup>)
- zrnitost: cca 1,0 mm
- odstín: přírodní bílá
- kapilární nasákavost: W1 (dle EN 998-1)

### Barevný nátěr

Minerální sol-silikátová barva světlý odstín. Nátěr ve dvou vrstvách. Aplikace malířskou štětkou nebo válečkem.

Sol-silikátová fasádní barva na bázi zcela nové kombinace pojiv – solu kyseliny křemičité a draselného vodního skla. Tato kombinace pojiv umožňuje použít silikátový nátěr nejen na minerálním podkladu, ale i na řadě organických podkladů – přímo a bez nutnosti adhezních mostů.

- Zákl. pojiva: kombinace solu kys. křemičité a křemičitanu draselného (sol-silikát)
- univerzální použití
- vysoká klimatická odolnost
- odolnost proti UV záření a kyselinám
- alkalický, proto bez konzervačních činidel
- nehořlavý
- světlostálé pigmenty
- minerálně matný
- prodyšný, netvoří film, mikroporézní
- vodoodpudivý
- bez rozpouštědel a změkčovadel

### **Sokl**

Skladba:

- Na stěrku aplikace minerální strukturní podnátěr. Zrnitost 1mm. Armovaná vlákny. Aplikace malířskou štětkou.
- Dvojnásobný minerální lazurní nátěr ve zvoleném odstínu, ředění ředidlem dle potřeby. (Bude vzorkováno)

### Podnátěr:

Jedná se o spojovací můstek organicky pojených starých nátěrů a následných nátěrů jednosložkovými silikátovými barvami. Překrývá trhliny (max. šířka 1), je vyztužený vlákny, sjednocuje strukturu, netvoří film.

- Produkt je UV-stabilní a nehořlavý.
- Specifická hmotnost je 1,70 g/cm<sup>3</sup>.
- Difuzní ekvivalent tloušťky vzduchové vrstvy sd je roven 0,02 m.
- Maximální velikost zrna je 1 mm.
- Hodnota pH je cca 11.

Silikátový renovační základní povrstvovací nátěr s velkým obsahem plniv, s přísadou čistého akrylátu, skelných vláken a kvalitních plniv s vyváženou velikostí i tvarem zrn. Nátěr se používá pro překlenutí vlasových trhlin a k egalizaci podkladu. A slouží k vytvoření spojovacího můstku nosných, organicky pojených starých nátěrů pro jednosložkové silikátové barvy např. v případech, že tyto předešlé nátěry nelze z ekologických nebo jiných důvodů odstranit. Výjimku tvoří plastoestatické nátěry a nátěry

náchylné ke zmýdelnění (např. určité olejové barvy). Slouží rovněž k překrytí vlasových trhlin a vyrovnání výrazných strukturních rozdílů.

#### Lazurní nátěr:

Hotová tenkovrstvá sol-silikátová barva s ředidlem a penetrací. Zvláště vhodná pro barevné lazurování pískovcových povrchů, např. pro sjednocení odstínu s originálním kamenným materiálem.

- vynikající vlastnosti pro zpracování
- C2C Certified Material Health Certificate™ Gold
- vysoce difuzní
- mikroporézní
- absolutně UV odolný
- antistatický, ne termoplastický

#### **CHARAKTERISTIKA MATERIÁLU:**

- |                    |                                 |
|--------------------|---------------------------------|
| - Hustota:         | ca. 1,1 - 1,3 g/cm <sup>3</sup> |
| - Organický podíl: | < 5 %                           |
| - Hodnota pH:      | cca 11                          |

#### **KLASIFIKACE:**

- |  |   |
|--|---|
| - Klasifikace podle:   | DIN EN 1062-1                               |
| - Klasifikace podle VOB:   | silikátová barva podle DIN 18363 část 2.4.1 |
| - Ekvivalentní difuzní tloušťka<br>vzduchové vrstvy (hodnota sd):  | ≤ 0,01 m                                    |
| - Třída tloušťky vzduchové vrstvy<br>ekvivalentní difúzi:          | V1  |
| - Zkušební norma tloušťka vzduchové<br>vrstvy ekvivalentní difúzi: | DIN EN ISO 7783                             |

### **Horizontální drážkování**

Skladba:

- Tenkovrstvá omítka
- Minerální sol-silikátová barva

Provedení:

Na jádrovou, nebo štukovou omítku (dle připravenosti podkladu) natáhnout vrstvu omítky. V čerstvém stavu vytahovat strukturu nerez šablonu, nebo strukturovat strukturním kartáčem. Technologická pauza cca 10 dní.

Minerální sol-silikátová barva odstín dle investora. Nátěr ve dvou vrstvách. Aplikace malířskou štětkou nebo válečkem.

#### Tenkovrstvá omítka

Vysoce kvalitní minerální tenkovrstvá lehčená omítka CR dle DIN/ČSN EN 998-1 na bázi minerálních pojiv a plniv.

- stěrka se výborně hodí pro strojní zpracování
- minerální
- difuzně otevřený
- reakce na oheň: nehořlavý (A1)
- Typ omítky: CR – Kategorie pevnosti v tlaku: CS II 1,5 -5,0 N/mm
- Pevnost v tlaku: ČSN EN 1015-11
- Adhezní pevnost: ≥ 0,08 N/mm<sup>2</sup>
- Vzhled prasklin adhezní pevnosti: A,B,C
- Adhezní pevnost: ČSN EN 1015-12
- Třída absorpce vody: W2
- Zkušební norma absorpce vody: ČSN EN 1015-18
- Faktor difúzního odporu vodní páry (hodnota μ): ≤ 20

### Barevný nátěr

Minerální sol-silikátová barva světlý odstín. Nátěr ve dvou vrstvách. Aplikace malířskou štětkou nebo válečkem.

Sol-silikátová fasádní barva na bázi zcela nové kombinace pojiv – solu kyseliny křemičité a draselného vodního skla. Tato kombinace pojiv umožňuje použít silikátový nátěr nejen na minerálním podkladu, ale i na řadě organických podkladů – přímo a bez nutnosti adhezních mostů.

- Zákl. pojiva: kombinace solu kys. křemičité a křemičitanu draselného (sol-silikát)
- univerzální použití
- vysoká klimatická odolnost
- odolnost proti UV záření a kyselinám
- alkalický, proto bez konzervačních činidel
- nehořlavý
- světlostálé pigmenty
- minerálně matný
- prodyšný, netvoří film, mikroporézní
- vodoodpudivý
- bez rozpouštědel a změkčovadel

### **Fasádní lepidlo**

Průmyslově vyráběná suchá minerální směs určená především k lepení a stěrkování fasádních tepelně izolačních desek. Lepicí a stěrková malta pro exteriér i interiéru s vysokou přídržností k podkladu. Snadno zpracovatelná. Přípustná teplota vzduchu a materiálu podkladu nesmí během zpracování klesnout pod +5°C.

Složení: Cement, křemičitý písek, přísady.

#### Požadované parametry – minimální hodnoty

<b>Faktor difúzního odporu <math>\mu</math></b>	<b><math>\leq 50</math></b>
<b>Součinitel tepelné vodivosti</b>	0,800 W/m.K
<b>Zrnitost</b>	0,3 mm
<b>Spotřeba pro lepení MW</b>	Cca 4-5 kg/m <sup>2</sup>
<b>Spotřeba pro stěrkování MW</b>	Cca 4-6 kg/m <sup>2</sup>
<b>Spotřeba pro vyrovnávací vrstvu MW</b>	Cca 3 kg/m <sup>2</sup>
<b>Potřeba vody</b>	5-6 l / 25 kg suché směsi

Podklad: Podklad musí vyhovovat platným normám, musí být pevný, bez uvolňujících se částic, zbavený prachu, nátěru, zbytků odformovacích prostředků a solných výkvětů. Musí být dostatečně drsný, suchý a rovnoměrně nasákavý. Povrch nesmí být vodoodpudivý.

Zpracování:

V zateplovacích systémech – použití jako lepidlo.

Při lepení fasádních desek metodou obvodového rámečku a tří vnitřních terčů lze odchylku rovinnosti podkladu do  $\pm 10$  mm/1 bm vyrovnat přímo při lepení hmotou. Kontaktní plocha slepu fasádní desky s podkladem musí být min. 40%. Šířka obvodového rámečku naneseného z lepicí hmoty je cca 5 cm, vnitřní terče z lepicí hmoty jsou velikosti přibližně lidské dlaně. Tloušťka nanášené lepicí hmoty je max. 20 mm. Větší nerovnosti je nutné vyrovnat v předstihu samostatnou vrstvou omítky. U ideálně rovných podkladů (odchylka max.  $\pm 5$  mm/1 bm) lze nanášet celoplošně přímo na podklad. Nanáší se ručně ozubenou stěrkou nebo strojově stříkáním po celé ploše podkladu a poté dodatečně ozubenou stěrkou vyprofilovat. Do takto připraveného lože následně zatlačit určené fasádní desky. Použití jako vyrovnávací vrstva (jen v případě použití minerálních izolantů): Na připravený (přilepený) izolant nanese nejpozději do 14 dnů vyrovnávací vrstvu ozubeným hladítkem a zahladíme (min. tl. 2 mm).

Použití jako armovací stěrka:

Na fasádní desky, resp. na vyrovnávací vrstvu (jen v případě použití minerálních izolantů) se nanese ozubeným hladítkem armovací vrstva současně s vkládáním sklotextilní síťoviny. Kolmo na diagonálu oken, výklenků apod. osadit přídatné pásy sklotextilní síťoviny (např. 300 x 200 mm) ještě před celoplošným prováděním armovací stěrky. Ozubeným hladítkem (ozubení 10 mm) se nanese

lepící stěrka na podklad a do čerstvé vrstvy se vtlačí ve svislých pásech sklotextilní síťovina s přesahem min. 10 cm. Následně se plocha vyhladí, případně za přidávání materiálu, do roviny. Sklotextilní síťovina nesmí být po provedení armovací vrstvy viditelná. Min. tloušťka armovací vrstvy je 2 mm.

### Hmoždinky pro kotvení fasádních izolačních desek

Polyetylénové zapouštěcí talířové hmoždinky s ocelovým šroubovacím trnem a zmenšenou kotevní hloubkou. Vhodné pro připevnění izolačních desek z minerálních vláken do betonu, pórobetonu, plných i děrovaných cihel. Při aplikaci pomocí montážního setu dojde během šroubování k automatickému zapuštění hmoždinky cca 15 mm do izolantu, Vrtaný otvor Ø 8 mm, kotevní hloubka min. 25 mm (beton, cihly) / min. 65 mm (pórobeton).

+ zátka systémová Mineral nutná pro zakrytí talířových hmoždinek v minerálních tepelně izolačních deskách. Mírný přesah kruhového okraje pro bezpečné upevnění v izolantu. Průměr zátky 65 mm, tl. 15 mm.

### Omyvatelný nátěr stěn

Interiérová disperzní omyvatelná barva pro vysoce odolné nátěry v reprezentativních obývacích a komerčních prostorech, dětských pokojích, kuchyních, koupelnách, nemocnicích, školách a podobně.

Vlastnosti nátěrové hmoty:

Klasifikace vnitřní nátěrové hmoty	Konečné použití: dekorace Typ pojiva: akrylová pryskyřice
Hustota výrobku	Cca 1,52 g/cm <sup>3</sup>
Zasychání	≥4 hodiny
Zrnitost	Jemný
Spotřeba (v jedné vrstvě)	Cca 0,10-0,17 kg/m <sup>2</sup>
Bělost (%MgO)	≥95
Lesk (ČSN EN 13300)	Matný až hedvábně matný
Odolnost vůči oděru za sucha-metoda Clemen	Třída 0 (velmi vysoká)
Odolnost proti oděru za mokra (ČSN EN 13300)	Bílý – třída 2 (vysoká) Báze – třída 1 (velmi vysoká)
Propustnost pro vodní páru (ČSN EN 1062-1)	Třída V <sub>1-2</sub> (vysoká až střední v závislosti na odstínu)
Tloušťka ekvivalentní difúzní vzduchové vrstvy s <sub>d</sub>	≤0,07-0,30 m (při DFT 50µm, v závislosti na odstínu)
Přidržitost k podkladu (ČSN 73 2577)	Vyhovuje ≥1,5 MPa

**Použití:** k vnitřním nátěrům stěn a stropů, vápenných, vápenocementových, sádrovápenných a sádrových omítek, sádrokartonových, sádrovláknitých a dřevovláknitých desek, omítek s akrylátovým pojivem, betonových panelů a monolitů, papírových tapet k tomu určených, tapet ze skelných vláken apod. Rovněž k aplikaci na podklady s kombinací např. minerálních omítek a sádrokartonu nebo po vhodné úpravě povrchu na sololit, umakart aj. Výrobek splňuje požadavky pro nátěry, které mohou přicházet do nepřímého styku s potravinami. Nátěr vytváří zářivě bílý, matný až hedvábně matný, středně paropropustný povrch, který je odolný vůči standardní vlhkosti v místnostech a odolný vůči oděru za mokra ve třídě 2 až 1 dle ČSN EN 13300. Zaschlý nátěr krátkodobě odolá teplotě okolo 70 °C. V systému s výrobkem HETLINE OL odolává běžným dezinfekčním a čistícím přípravkům. Barva je vhodná pro výmalbu reprezentativních obývacích a komerčních prostor, zdravotnických zařízení, škol, dětských pokojů, kuchyní, jídelen, chodeb, kanceláří, prodejních prostor apod. Není určena pro nátěry vnitřků zásobníků na vodu, bazénů apod. Natřený povrch nesmí být ve stálém kontaktu s vodou a nesmí být vystaven kondenzující vlhkosti.

**Odstíny:** bílý, tónování je možné provádět tónovacími barvami nebo tónovacím přípravkem (max. do poměru 1 : 5 dílů barvy). Báze se tónují pomocí tónovacích strojů kolorovacími systémy dle mnoha vzorkovnic. (barevný odstín určí investor).

**Ředidlo:** voda (pitná)

**Nanášení:** malířskými válečky (perlon, polyakryl, polyamid), příp. štětkou; malé plochy - štětcem; velkoplošná aplikace – stříkáním AIRLESS, HVLP. Při aplikaci stříkáním je vhodné předem provést zkoušky na konkrétním zařízení.

**Vydatnost:** 6 - 10 m<sup>2</sup> z 1 kg barvy v jedné vrstvě podle savosti a struktury podkladu, aplikační techniky, tloušťky nanesené vrstvy a dalších faktorů. Podklad: suchý, soudržný, bez nečistot, plísní a řas, nezasolený, nemastný, zbavený bednicích olejů, chemicky stálý, vyzrálý (pH ≤8,5; kontrolu lze provést pH testerem). Není doporučeno aplikovat na nátěrové hmoty s nízkým obsahem disperzního pojiva. Vrstvy starých nátěrů s nedostatečnou přídržností či soudržností je nutné odstranit. Je doporučeno zabezpečit dostatečnou rovinnost a sjednocenou savost podkladu. Aplikační teplota: teplota hmoty, prostředí a podkladu se musí při aplikaci a do 24 hodin po aplikaci pohybovat v rozmezí +5 až +30 °C (lépe +10 až +25 °C).

## Ochrana interiérových rohů – 001

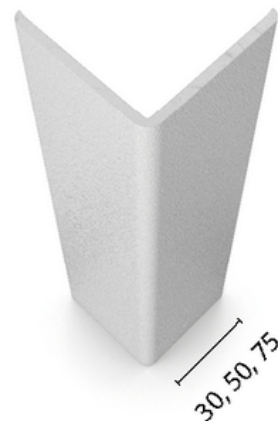
Ochrana rohů z nárazuvzdorného jemně strukturovaného matného celoprobarveného materiálu na bázi akrylvinylové pryskyřice, stabilní proti UV záření.

Určený pro zdravotnictví, bakteriostatický, dezinfikovatelný.

Třída požární odolnosti B-s1-d0 dle EN 13501-1.

Rohy celoplošně lepit. Profil L o stejných stranách 75 mm, tl. materiálu 3 mm. Výška profilu 1300 mm.

Barevný odstín bude vybrán investorem. Použít stejný materiál na ochranu interiérových rohů, ochranu stěn a ochranu na dveřních křídlech!!!



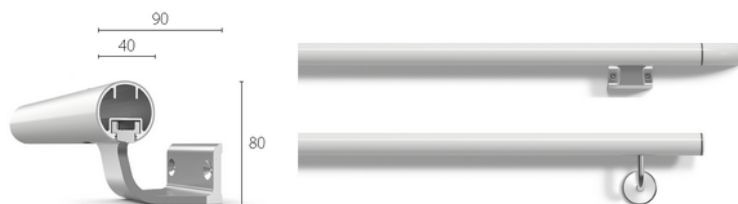
## Ochranné pásy stěn – 002, 003

- Ochranné pásy stěn z nárazuvzdorného jemně strukturovaného matného celoprobarveného materiálu na bázi akrylvinylové pryskyřice, stabilní proti UV záření.
- Určený pro zdravotnictví, dezinfikovatelný.
- Třída požární odolnosti B-s1-d0 dle EN 13501-1.
- Pásy celoplošně lepit. Tloušťka materiálu 2 mm. Výškové umístění pásů bude dle požadavku uživatele – proti nárazu lůžek a u hran stolů (navržené výšky pásů 1300 a 300 mm).
- Použít stejný materiál na ochranu interiérových rohů, ochranu stěn a ochranu na dveřních křídlech!!!
- Barevný odstín bude určen investorem.



## Madlo na chodbách – Z17

- kruhové zábradlí s hladkým krytem s baktericidními přísadami, které poskytuje robustní podporu chodcům v hygienickém prostředí.
- Madlo tvořené hliníkovou kostrou (profilem) a akrylvinylovým krytem s hladkým povrchem s baktericidními účinky (testováno dle normy ISO 22196) poskytující pevnou oporu chodcům v hygienickém prostředí.
- Včetně držáků z nerezové oceli á max.800mm
- Osazeno do výšky 900 mm
- Průměr madla 40 mm.
- Montážní příslušenství: montážní konzola, standardní koncovky, rohová koncovka a 135° rohová koncovka, spojka.
- Povrch odolný desinfekčním prostředkům.



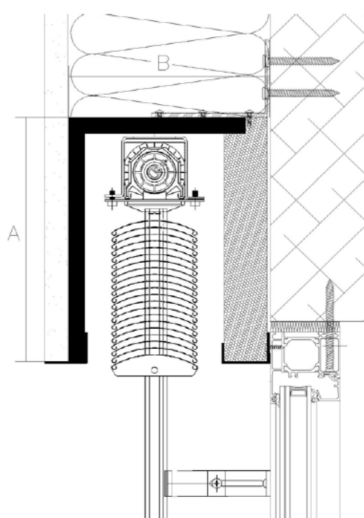
## Žaluzie venkovní + purenitový box (Z13-Z16)

### Purenitový podomítkový box

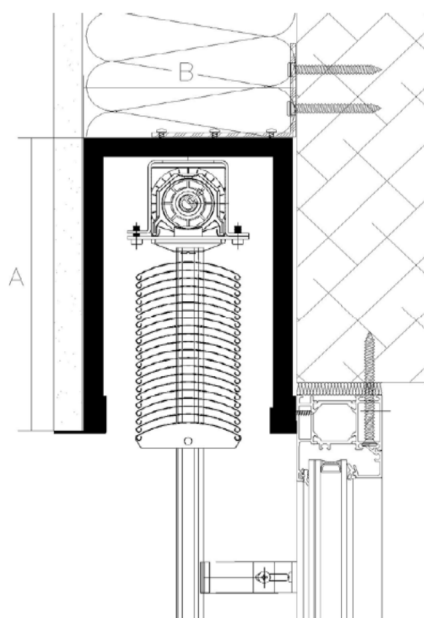
Boxy tvaru U a s izolací PIR (50 mm) (rozlišení dle výkresu).

Jedná se o nejpoužívanější a nejefektivnější verzi. Systémové řešení včetně purenitového ostění se zapuštěnými vodícími lištami pro venkovní žaluzie. Montážní U profil je nejen jedním z nosných prvků boxu, ale tvoří také funkční a estetický detail napojení izolace boxu na rám okna. Barva RAL, struktura nebo základní renolitová fólie.

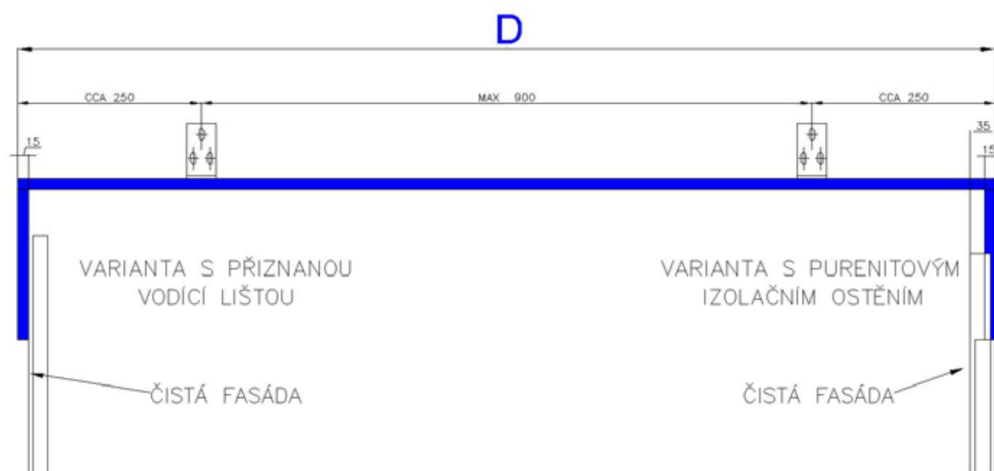
Purenit je konstrukční deska na polyuretanové bázi z tvrdé pěny (PIR), která je zdravotně zcela nezávadná. Tvoří nosnou část boxu. Výrobky jsou pevné, lehké a lze do nich snadno šroubovat. Materiál je odolný vůči chemikáliím, vysokým teplotám a vlhkosti a vyniká vysokou pevností v tlaku a výbornými tepelněizolačními vlastnostmi. Nedochází u něj k tloušťkovému bobtnání ani praskání.



1. Purenitový box s PIR izolací



2. Purenitový box tvaru U





## Venkovní žaluzie

Prvotřídním produktem na trhu exteriérového stínění je venkovní žaluzie Z90. Jednotlivé lamely jsou široké 90 mm a mají tvar písmene Z. Spodní strana lamel je opatřena plastovým těsněním pro lepší a tišší dovření.

- lamely Z90
- včetně podomítkového purenitového boxu
- motorické ovládání mobilním zařízením
- zapuštěné vodící lišty - včetně izolačních panelů ostění vhodných pro zapuštěné vodící lišty
- centrální systém
- větrné čidlo
- odstín v barvě oken - slonová kost RAL 1015
- vylepšené doklopení lamel i menší nábal ve vytaženém stavu

## Pergola

- Celkový rozměr 6100 x 3240 mm, výška 2,5 m
- Počet stojek: 6 ks (4ks:120x240 mm; 2ks 120x120mm)
- Specifikace lamel – hliníkové rotační lamely, které se natácejí od 0 do 160°, délka 3m, počet lamel 29ks, poloha lamel – kolmo k delší straně
- Barva lamel – béžová
- Celodřevěná konstrukce pergoly volně stojící / včetně zavětrování /
- Kotvená do 6 patek o rozměrech 60/60/120cm, beton C20/25
- tenkovrstvá olejová lazura pro exteriérové objekty – dřevěná konstrukce

Dešťový senzor:	1	Řídící jednotka:	1
Motor - 12 V, přívod 220 V:	1	Řídící jednotka pro chytrý dům:	0
Dálkové ovládání:	1	Záložní zdroj	1

### Osvětlení :

- LED páska je vložena do hliníkové profilu plochého s mléčným difuzorem. Osvětlení bude umístěno po dvou delších stranách .



Systém je tvořen rotačními lamelami, které se naklápějí od 0° do 160°. Lamely nelze stáhnout na stranu. Odolnost vůči větru až 200 km/h. Životností minimálně 30 let ve všech klimatických pásmech. Hlavní předností systému je bezpochyby jeho kvalita a flexibilita: světlo - stín - déšť - vítr - ventilace. Systém není primárně určen jako zátěžová střecha. Na zimu lamely otevřít a sníh nechat propadávat

### VŠEOBECNÉ POKYNY PRO STAVBU KONSTRUKCE K SYSTÉMU

#### Základní požadavky pro stavbu konstrukce

- minimální výška límce musí být 250 mm
- váha systému je 16,5 kg/m<sup>2</sup>, nosnost konstrukce tomuto zatížení musí odpovídat. Z toho musí
- vyplývat i konstrukční řešení.
- maximální průhyb konstrukce 2 mm
- dodržení pravých úhlů a maximální tolerance vnitřních rozměrů konstrukce +/- 1 mm

- e) pergola bude včetně svodu vody z konstrukce,
- f) Elektrická kabeláž

Součástí konstrukce je veškerá kabeláž, vyfrézování (dřevěná konstrukce) a natažení všech nutných kabelů.

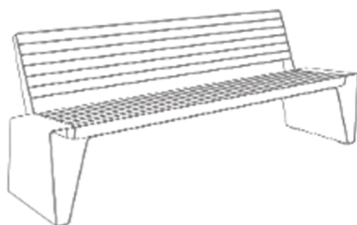
- Umístění el.řídicí jednotky – do rozvodnice ARIA 43, IP-66, PP o velikosti 400x300x170mm
- Přívodní kabel do rozvodnice 1 x 230V, 50 Hz.
- Přívod CYKY 3x1,5 mm, 6 A
- Kabely z rozvodnice k motorům a dešťovému čidlu CYSY 2x1,5 mm, 2 x 0,75 mm /dle počtu motorů/
- další kabeláž pro světla,
- výrobní dokumentace součástí dodávky
- Dokumentace musí obsahovat veškerou stavební připravenost, návrh konstrukce, kabeláž, osvětlení apod.

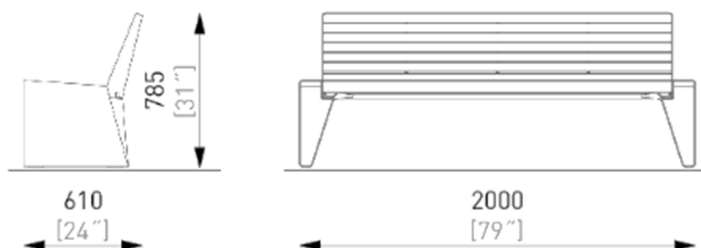
Ilustrační foto:



## Venkovní lavičky

Ocelová konstrukce z ohýbaného plechu, sedák i opěradlo z dřevěných lamel





## Věžní fasádní hodiny

### Hlavní hodiny 230V 1 ks

Hlavní hodiny vhodné pro řízení malých systémů jednotného času.

- včetně externí GPS antény (kabel 5m) pro synchronizaci
- jedna podružná linka 24 V / 150 mA
- 1x programovatelný reléový kontakt (např. spínání osvětlení)
- výstup pro nabíjení akumulátoru 14 VDC, max. 200 mA
- výstup 24 VDC, max. 200 mA
- výstup DCF pro synchronizaci dalších hodin
- montáž na lištu DIN (6MD), IP 20
- napájení 230 V~, 12 nebo 24 VDC



### Kabelová redukce 15m 1 ks

- Pro antény GPS

### HN 6x IP65 9M, 200x238x111mm, nástěnná 1 ks

- provedení krytí IP 65
- 9 modulů
- pro hlavní hodiny HN50 a HN 52 + tři moduly
- montáž na stěnu



### Podružný motorový stroj 1 ks

- podružný hodinový stroj pro věžní a fasádní hodiny
- hodinová a minutová hřídel
- ovládání polarizovanými minutovými impulsy 12 ... 60 V, 6 ... 12 mA
- pro průměr číselníku do 150 cm
- napájení 230 V~

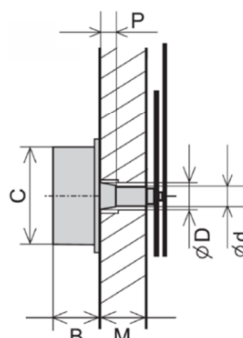
### Podružný hodinový stroj MW 10



### Značky číselníků fasádních hodin 1 ks.

- Průměr hodin 1400mm

#### Rozměry a montáž



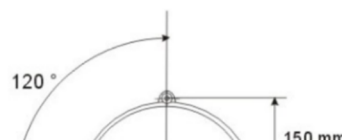
Otvor pro hřídele  
malý průměr  $\varnothing d = 60 \text{ mm}$   
velký průměr  $\varnothing D = 80 \text{ mm}$

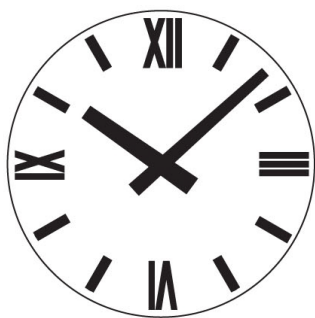
Rozměry stroje  
hloubka stroje  $B = 125 \text{ mm}$   
průměr stroje  $C = 288 \text{ mm}$   
hloubka nosu  $P = 50 \text{ mm}$

Max. síla zdi  $M = 600 \text{ mm}$

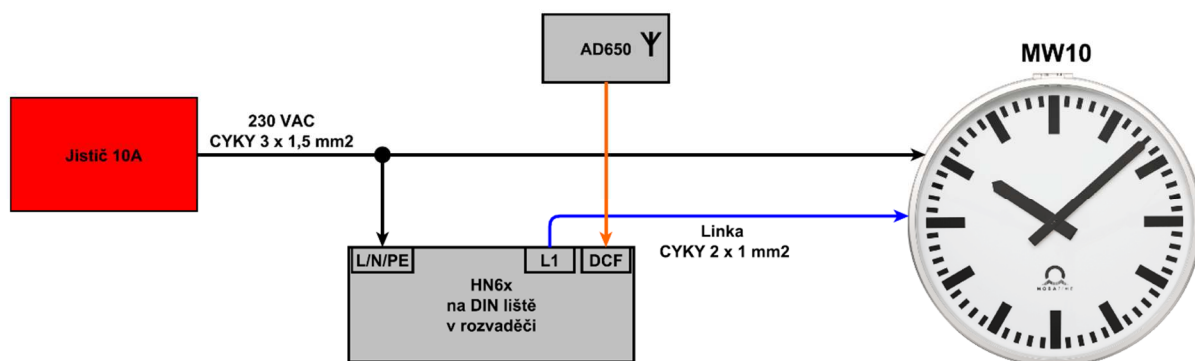
Hmotnost stroje 6,5 kg

DOMOV VE VĚŽI - NOVÁ BUDOVA





- Ručičky standardní design 1kpl
- typ R1, R2, R4, R8
- materiál: hliníkový plech, ocelová zinkovaná výztuha,
- povrchová úprava stříkáním



## Schéma zapojení

Před montáží bude stavbou zajištěno:

- zajištění přívodu 230 V AC trvalých do místa instalace hodin
- zajištění přístupu zepředu pro montáž číselníku (lešení, plošina s dostatečným dosahem).
- přístup ze zadní strany hodin z důvodu montáže stroje a případných budoucích servisních zásahů.
- otvor pro osu hodinového stroje dle výkresu
- příprava kabeláže dle přiloženého blokového diagramu Propojení HN6x AD650 a MW 10M rev1\_0

Fasádní hodiny budou podsvícené.

## Markýza

- Výsuvná elektronicky ovládaná kazetová markýza
- S hřídelí schovaného v boxu.
- Výsuv markýzy zajišťují kloubová ramena, látka vypnutá na předním profilu.
- Markýza bude kotvena do stěny přes izolant
- Pomocí závitových tyčí 16mm a nerezových platí.
- Ovládání motorické / elektromotor 230v s
- Možností ovládání dálkovým ovladačem.
- Součástí bude čidlo vítr.
- Látka akrylová s impregnací, barva béžová.
- Šířka 5000 mm
- Výsuv 3500 mm

## Nerezové pletivo

Síťová výplň je konstrukční prvek používaný k vyplnění otvorů nebo mezer na zábradlích, plotech, balkonech či terase. Tato výplň je vyrobena z ocelových lan, které jsou uchyceny v rámu a má několik výhod, včetně toho, že umožňuje průchod světla a vzduchu, minimalizuje vizuální překážky a zároveň poskytuje bezpečnost a ochranu. Je také snadný na údržbu a odolná vůči povětrnostním podmínkám a korozi. Síťová výplň se používá v různých aplikacích, kde je třeba vyplnit otvory nebo mezery a zajistit bezpečné a estetické řešení.

Velikost oka: 70x120mm

Materiál: Nerez AISI 316,

Povrchová úprava: Natural,

