

D1.01 Pavilon B**D1.01.1 ARS****D1.01.1-20 Technické podmínky**

D1.01 Pavilon B**D1.01.1 ARS****D1.01.1-20 TP-PODLAHY**

1. PODLAHOVÉ KONSTRUKCE

VÝROBEK Č. G20 – ZÁTĚŽOVÁ HETEROGENNÍ VINYLOVÁ PODLAHOVÁ KRYTINA

- heterogenní zátěžový vinyl bez obsahu ftalátů s vylepšenou rozměrovou stálostí
- rozměrová stálost (roztažnost) dle EN ISO 23999 je $\leq 0,05\%$
- povrchová úprava – matný PUR s extrémní odolností dvojitě vytvrzený laserem a UV zářením
- celková tloušťka materiálu 2,00 mm včetně nášlapné vrstvy z čistého vinylu 0,70 mm
- šířka role 2m
- třída zátěže 34/43
- hodnota zbytkového otlaku (bodové zatížení) dle EN ISO 24343-1 je $\leq 0,02$ mm
- odolnost vůči skvrnám (chemická odolnost) dle EN ISO 26987 je vynikající (třída excellent)
- antibakteriální aktivita dle ISO 22169 a 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 13 501-1 je Bfl – S1
- barevná stálost dle ISO 105-B02 je 7
- emise do ovzduší TVOC za 28 dní dle EN 16516 – hodnota $\leq 0,01$ mg/m³
- konstrukce materiálu neobsahuje žádné látky ze skupiny ftalátů
- splňuje emisní certifikát INDOOR AIR COMFORT GOLD

VÝROBEK Č. G22 – HOMOGENNÍ ELEKTROSTATICKY VODIVÉ PVC

- homogenní elektrostaticky vodivé PVC vhodné do čistého provozu
 - neobsahuje látky ze skupiny ftalátů
 - hodnota el. odporu je $5 \times 10^4 \leq R \leq 10^6 \Omega$
 - garance vodivosti po dobu životnosti materiálu
 - rozměry čtverců 615mm x 615mm
 - celková tloušťka 2 mm
 - třídy zátěže 34/43
 - rozměrová stálost (roztažnost) dle EN ISO 23999 $\leq 0,05\%$
 - hodnota zbytkového otlaku (bodové zatížení) dle EN ISO 24343-1 je $\leq 0,02$ mm
 - součinitel smykového tření dle ČSN je $\mu \geq 0,6$
 - reakce na oheň dle EN13501-1: třída Bfl S1
 - splňuje normu pro čisté provozy ISO 14644-1 třída 2
 - ve složení materiálu nejsou obsaženy žádné látky ze skupiny ftalátů
 - splňuje emisní certifikát INDOOR AIR COMFORT GOLD
-
- chemická odolnost dle ISO 26787/ EN423 – 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

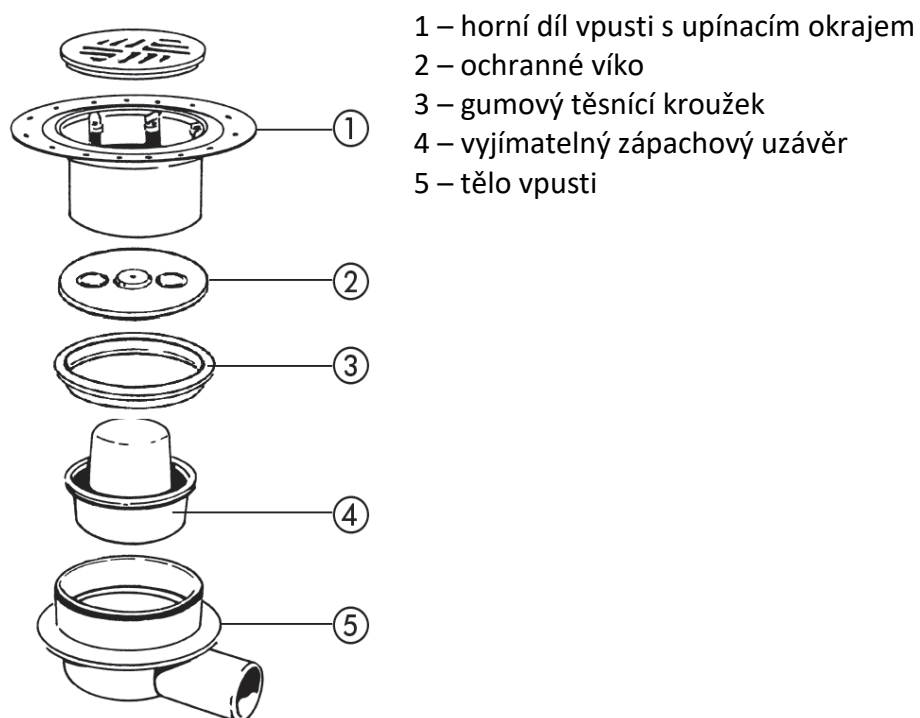
VÝROBEK Č. G25 – HETEROGENNÍ PROTISKLUZNÝ VINYL DO MOKRÝCH PROVOZŮ

- heterogenní protiskluzný vinyl v rolích vhodný do mokrých prostor
- embosovaná struktura na povrchu zajišťuje protiskluznost na bosou nohu v mokřém provozu
- vyztužení kompaktní vrstvou z netkaného skelného rouna
- protiskluznost na bosou nohu dle DIN 51097 třída „B“
- rozměrová stálost dle EN 434 je <0,1%
- celková tloušťka 2,00 mm
- tloušťka nášlapné vrstvy 0,70 mm
- nášlapná vrstva obsahuje částčky křemene a karborunda pro trvalé zajištění protiskluzných vlastností
- povrchová úprava PUR
- šířka role 2,00 m
- třídy zátěže 34/43
- hodnota zbytkového otlaku dle EN 433 je $\leq 0,05$ mm
- protiskluznost dle DIN 51130 je R10
- součinitel smykového tření dle ČSN 744505 je $\mu \geq 0,6$
- reakce na oheň dle EN 13 501-1 je Bfl – S1
- obsah plnidel dle EN ISO 10582 – třída I
- ve složení materiálu nejsou obsaženy žádné látky ze skupiny ftalátů
- stálobarevnost dle ISO 105-B02 je ≥ 6
- pružnost dle EN ISO 24344 - min. ohyb $\varnothing 10$ mm
- splňuje emisní certifikát INDOOR AIR COMFORT GOLD

v této krytině budou použitý výlučně speciální podlahové vpusti pro PVC krytiny tvořící hlavní hydroizolační vrstvu podlahy (dodávka PD ZTI) a to:

koupelnová vpust'

- se svislým nebo bočním odtokem
- s vyjímatelným zápachovým uzávěrem
- výškově stavitelný nástavec s těsnicí přírubou pro instalaci do syntetických/vinylových krytin o síle 1-4 mm
- včetně krytu z polymeru
- třída zatížení K3 (do 300 kg)



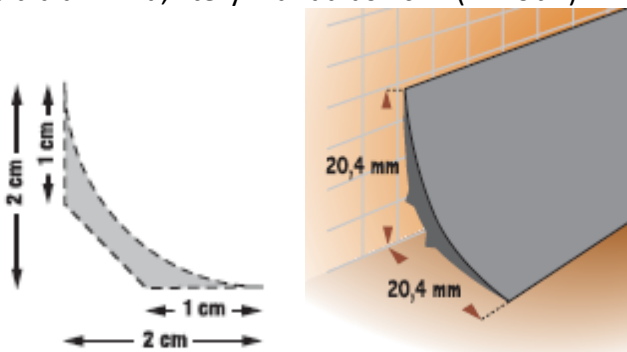
a)

VÝROBEK Č. G26 – ZÁTĚŽOVÁ HETEROGENNÍ VINYLOVÁ PODLAHOVÁ KRYTINA

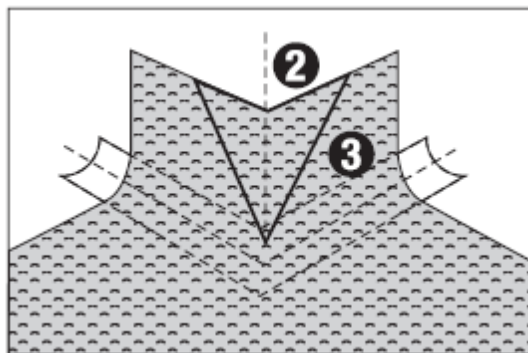
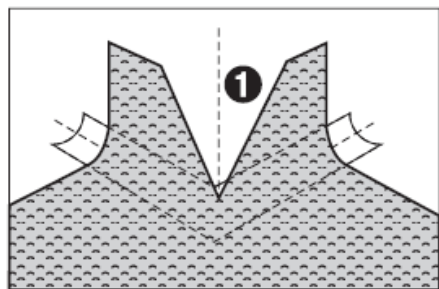
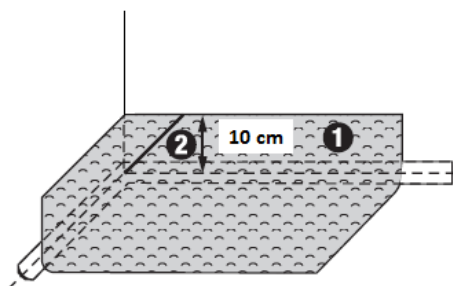
- **heterogenní akustický zátěžový vinyl bez obsahu ftalátů**
- vyztužení dvojitou kompaktní vrstvou z netkaného skelného rouna zvyšuje odolnost v bodovém zatížení a vylepšuje rozměrovou stálost
- povrchová úprava – matný PUR s extrémní odolností dvojitě vytvrzený laserem a UV zářením
- **celková tloušťka materiálu 2,60 mm**
- tloušťka nášlapné 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 434 je $\leq 0,1\%$
- hodnota zbytkového otlaku (bodové zatížení) dle EN 433 je 0,05 mm
- odolnost vůči skvrnám od chemikálií (chemická odolnost) dle EN 423 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 je R10
- reakce na oheň dle EN 13 501-1 je B_{fl} – S₁
- barevná stálost dle ISO 105-B02 je 7
- konstrukce materiálu neobsahuje žádné látky ze skupiny ftalátů
- splňuje emisní certifikát INDOOR AIR COMFORT GOLD

Obecné konstrukční detaily povlakových krytin

Sokl podlahy je řešen formou fabionu, tj. vytažením na stěnu do výšky 10cm s použitím kontaktního lepidla a klínku, který má rádius 2cm. (viz. obr.)

**Systém koutů a rohů – standardní provedení**

Podlaha je kladena bez bordur, sváry u koutů a rohů jsou taženy diagonálně mimo hrany. (viz. obr.)



U POVLAKOVÝCH KRYTIN JE POČÍTÁNO VŽDY S PROVEDENÍM VYTAŽENÉHO SOKLU O VÝŠCE 100mm (pokud není v tab. podlah uvedeno jinak). VYTAŽENÝ SOKL NEBUDE V TOMTO PŘÍPADĚ VAŘEN/ SILIKONOVÁN PŘÍMO V ROZÍCH/ KOUTECH, ALE DANÝ SPOJ BUDE VŽDY ŘEŠEN VSAZENÝM PRVKEM VE TVARU "V" (KOUT), POPŘ. ZAHNUT MIMO NÁROŽÍ TAK, ABY VZNIKL ŠIKMÝ BOČNÍ PLOŠNÝ SPOJ, KTERÝ BUDE SVAŘITELNÝ. S MOŽNOSTÍ PROVEDENÍ DANÝCH DETAILŮ POMOCÍ SILIKONU SE NEPOČÍTÁ!! POKLÁDKA BUDE PROBÍHAT Z CELÝCH ROLÍ NAJEDNOU, NIKOLIV STYLEM "BORDURA + PLOCHA"!!

D1.01 Pavilon B**D1.01.1 ARS****D1.01.1-20 TP-DVEŘE**

1. VÝBAVA DVEŘÍ

VÝROBEK Č. A1 – EL. POHONY AUTOMATICKÝCH DVEŘÍ POSUVNÝCH

A1 - Podrobné obecné technické specifikace a požadavky na daný výrobek:

- automatické posuvné dveře, systémy jednokřídlych a dvoukřídlych posuvných dveří
- možnost použití a certifikace pro protipožární dveře
- možné šířky otevření od 1kř. 700 mm, 2kř.od 900 mm do 3000 mm
- zakrytování pohonů - velikost krytu max. 100 x 190 mm, nebo dle požadavku nízký pohon 70 x 190 mm, kryt proveden přes celou šířku dveřního otvoru, pro protipožární dveře max. 150 nebo 200 mm x 185 mm
- nosný profil kolejnice s předvrtanými a podélnými otvory
- elektronická řídicí jednotka DCU se zásuvkou pro připojení a napájení
- kontrola šířky otevření
- aktivační čidlo: oboustranně mikrovlnný radar se štítem proti dešti (při použití ve venkovním prostředí)
- doplňkové aktivační čidlo interiérové: karta, loketní spínač apod.
- hlavní a boční bezpečnostní čidla přítomnosti funkční i v případě vypnutí aktivačních čidel a zamezující zavření křídel v případě výskytu osob
- samočisticí pojezdový vozík snižující potřebu opetřebování vozíku a údržby
- elektromechanický zámek: bez napětí odemčeno
- přepínač funkcí dveří klíčový alternativně displayový programovací přepínač: v odolném kovovém pouzdru, umístěn na stěně vedle dveří (funkce: zavřeno, otevřeno, automatický provoz, jednosměrný provoz, zimní a letní režim, reset, možnost hlášení poruchy na programovém přepínači)
- rozšiřující funkce: synchronizace dvou pohonů (v případě 2-křídlych dveří), adaptibilní šíře otevření- zimní provoz, rychlé otevření max.0,8 m/s
- záložní baterie pro dočasný chod: 24V – 0,5 hod provozu
- záložní baterie NiCd: 24V, 700 mA baterie pro nouzové otevření
- připojení k EPS: bezpotenciálový kontakt
- připojení k EZS: sada koncových spínačů a hlášení zamknutí od elektromechanického zámku.
- napájení: 230 V AC
- jmenovitý výkon: 140W
- pojistka : 10A
- možnost napojení na kartový systém, el. ovládací tlačítka (příp. loketní spínač), EPS
- boční bezpečnostní čidla –u dveří v prostorech přístupných veřejnosti musí umožňovat provoz zařízení ve zvláštních případech:
- při nastavení voliče do auto a přerušení dodávky el. energie: dveře se otevřou a zůstane v otevřené poloze, nebo fungují na záložní zdroj až do jeho vybití, poté zůstanou dveře otevřené
- EPS: otvírání dveří v požadovaném režimu. Při skončení signálu EPS se vrátí do provozního režimu
- v případě vyhlášení poplachu EPS přejdou dveře napojené na EPS do „požárního režimu“, tzn. bude odpojena případná čtečka karet, vyřazeny budou aktivační čidla (bezpečnostní čidla zůstávají v provozu) a dveře se ovládají oboustranně tlačítky „T“ a „L“ – viz výrobek A13
- nade dveřmi budou osazeny oboustranně multifunkční snímače přítomnosti – má snímací kužel paprsku až na podlahu a tím zabraňuje zavření dveří při zjištění přítomnosti osoby od podlahy až po horní stranu rámu dveří – tento snímač umístěn s obou stran vchodu, čímž je zajištěno dokonalé snímání prostoru, vnitřní čidlo s funkcí monitorování

- další snímače přítomnosti budou umístěny po bocích dveřního otvoru - zabraňují úderu dveřmi při jejich otevírání (poze pokud musí být použito dle EN 16005)
- pohon musí při servisu být schopen dát digitální diagnostiku o kondici a provozu dveří včetně chybového hlášení před servisem i po servisu (důkaz odstraněné skutečné závady)
- pohon automatických dveří musí být schopen do budoucna možné připojit do systému BMS (building management system)

Dveře musí splňovat technické schválení – osvědčení o shodě.

Použité harmonizované evropské normy:

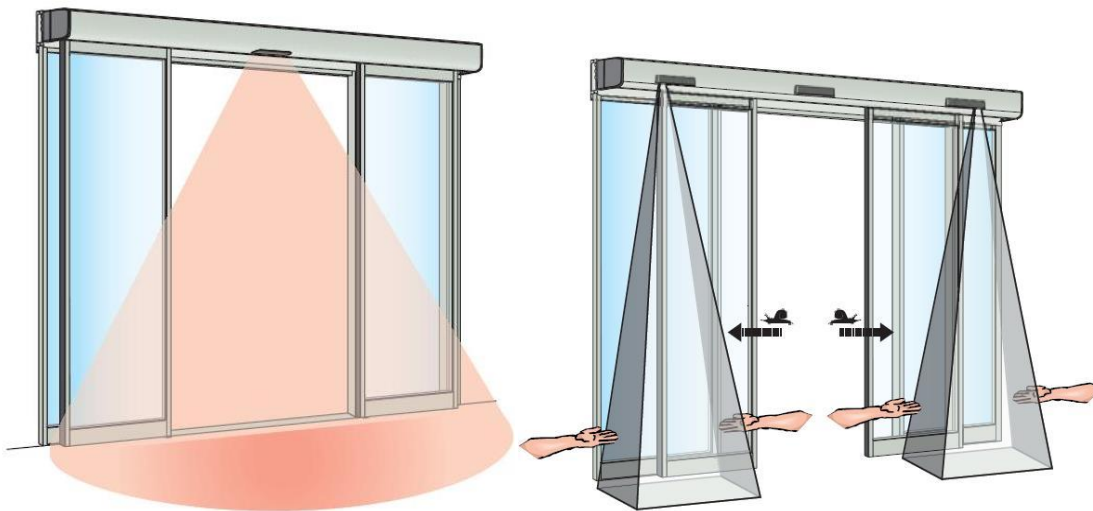
EN 16005- Motoricky ovládané dveře – Bezpečnost při používání – Požadavky a zkušební metody

EN ISO 13849-1:2008: Bezpečnost strojních zařízení– Bezpečnostní části ovládacích systémů EN 60335-1, EN 60335-2, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3

Certifikovaná odolnost dveří třídy RC2 (testováno dle normy EN 1627, EN1628, EN1629, EN1630)

HLAVNÍ SNÍMAČE PŘÍTOMNOSTI

BOČNÍ SNÍMAČE PŘÍTOMNOSTI



VÝROBEK Č. A2 – EL. POHONY AUTOMATICKÝCH DVEŘÍ OTOČNÝCH

A2 - Podrobné obecné technické specifikace a požadavky na daný výrobek:

Elektromechanický pohon otočných dveří (motoricky otevře i zavře) vhodný pro jednokřídlé a dvoukřídlé dveře s mechanickou koordinací.

S výškou pohonu 7cm, vhodný pro použití na protipožárních dveřích.

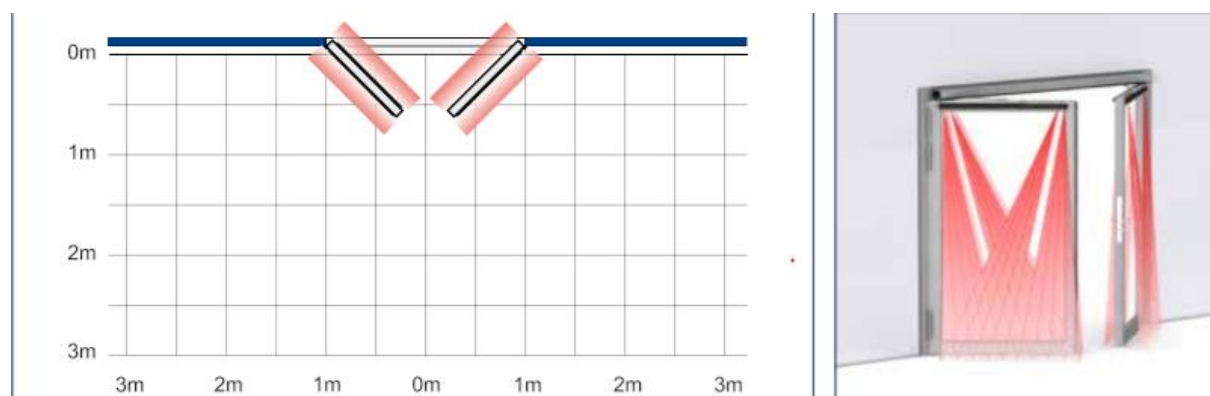
Při použití na dvoukřídlových dveřích budou oba pohony propojeny krytem a mechanickou koordinací.

- certifikace i pro požární dveře
- elektronická řídicí jednotka s konektory, nebo zásuvkou pro připojení napájení
- **hloubka a výška pohonu max. 150 x 70 mm, celoplošný kryt s volitelnou délkou**
- certifikovaný pro protipožární uzávěry a únikové východy.
- tlačná nebo tažná funkce, jednokřídlé i dvoukřídlé dveř
- vysoký stupeň bezpečnosti v souladu s ČSN EN 16005

- max. šířka 1 křídla 1642 mm
- hmotnost křídla: do 250 kg
- napájení: 230 V AC, 50 Hz / 120 V AC, 60 Hz
- příkon: max. 230 W
- pomocné napětí: 24 V DC
- koordinační jednotka pro synchronizaci dvou pohonů u dvoukřídlových dveří.
- ochrana proti poranění prstů.
- monitorované snímače přítomnosti a impulsní snímače dle ČSN EN 16005.

**Bezpečnostní výbava křídel:**

Každé křídlo bude vybaveno z obou stran bezpečnostním senzorem proti skřípnutí nebo nárazu.

**Ovládání:**

Povinné- Externí programový přepínač min 4 polohy - automat, trvale otevřeno, zamčeno, jednosměrný provoz (osazení určí uživatel)

Volitelné- radarové otevírání, tlačítkové ovládání, bezkontaktní ovládání (pro operační sály nerezové tlačítko nebo bezkontaktní spínač).

Druh viz jednotlivé výrobky PSV.

Nízkoenergetický pohyb dveřního křídla v souladu s ČSN EN 16005

- připojení na EPS, ovládat lze pomocí NO,NC-bezpotenciální kontakt, či napětím do +24V AC/DC.
- záložní zdroje pro provoz bez funkčního přívodního napájení elektřiny – min. 60 minuz.
- volitelná funkce automatického uzavření/otevření dveří při výpadku napájení.
- plynulá regulace rychlosti otevření i uzavření, funkce překonání odporu zámku.
- nastavitelná funkce prodlevy otevření pro pomalé el. zámky, až 3sec.
- kompatibilita s el. otvírači, motorickými zámky, dveřními magnety a panikovými hrazdami.

Dveře musí splňovat technické schválení- osvědčení o shodě.

Použité harmonizované evropské normy:

ISO 14025- Bezpečnost u ovládaných dveří pro pěší.

EN 16005- Motoricky ovládané dveře – Bezpečnost při používání – Požadavky a zkušební metody.

EN ISO 13849-1:2008: Bezpečnost strojních zařízení– Bezpečnostní části ovládacích systémů

EN 60335-1 EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN ISO 13849-1

Použité harmonizované evropské normy:

EN 60335-1, EN60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN ISO 13849-1, EN 16005,

Další použité normy a technické specifikace:

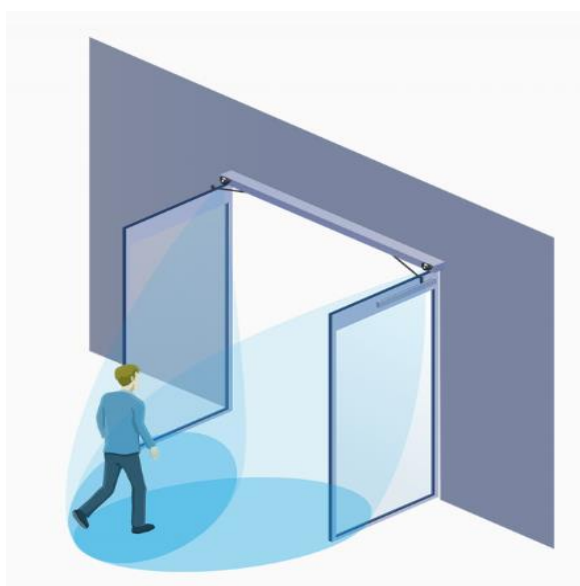
BBR, BVL, DIN 18650-1/-2, FCC 47 CFR Part 15 B, UL 325, EN 60335-2-103, IEC 60335-2-103, IEC 60335-1

AKTIVAČNÍ PRVEK POSUVNÝCH I OTOČNÝCH DVEŘÍ

VELKOPLOŠNÉ TLAČÍTKO

LOKETNÍ SPÍNAČ -TLAČÍTKO „O“

RADAR



VÝROBEK Č. A3 – ELEKTROMOTORICKÝ SAMOZAMYKACÍ ZÁMEK**A3 - Podrobné obecné technické specifikace a požadavky na daný výrobek:****Popis:**

Elektromotorický samozamykací zámek pro vnitřní i plášťové dveře. Vhodný pro dveře s velkým počtem průchodů. Po příchodu aktivačního signálu je motoricky zatažena závora zámku a dveře je možné otevřít zatlačením/zatažením za madlo/kouli dveří. Vnitřní klika je trvale funkční (paniková klika). Zámek je propojen s externí ústřednou, která umožňuje nastavení odemčení zámku 2-15 sec, ústředna obsahuje svorky pro připojení monitorovacích kontaktů. Zámek je možné vždy odemknout cylindrickou vložkou. Zámek je určen pro osazení kování madlo/koule-klika.

Provozní režimy:

Impulzní - Po příchodu aktivačního signálu zůstává zámek otevřen po nastavenou dobu otevření v rozmezí 2-15 sekund. Doba otevření se volí pomocí spínačů DIP. Po uplynutí této doby se zámek ve dveřích znovu uzamkne. Při otevření dveří dojde po zavření k okamžitému uzamknutí.

Trvalý - Zámek zůstává odemčen po dobu trvání aktivačního signálu. Po přerušení signálu se zámek uzamkne.

Vlastnosti:

- Certifikace pro použití na únikové východy dle ČSN EN179 a ČSN EN 1125. Certifikace pro požárně odolné dveře dle ČSN EN 1634. Bezpečnostní certifikace dle ČS EN 14846 – kategorie použití – Třída 3 = pro dveře veřejných budov. Certifikace Trezor Test – třída RC4.
- Napájení 12-24V DC, 12-18V AC. Proudový odběr při 12V: 80mA v klidu, 450mA nominální, 1300mA maximální. Proudový odběr při 24V: 40mA v klidu, 220 mA nominální, 600 mA maximální.
- Samozamykací funkce: Po uzavření dveří je zajišťovací střelka společně s hlavní střelkou zatlačena o protiplech do těla zámku a po vyskočení hlavní dělené střelky dojde k automatickému vysunutí závory (háků) a následnému zablokování hlavní střelky. Zámek je pevně uzamčen ve dvou (u vícebodového zámku ve čtyřech) bodech. Otevření zámku je možné pomocí cylindrické vložky z obou stran.
- Výsuv závory 20 mm
- Monitorovací kontakty: dveře otevřeny/zavřeny, závora zatažena/vysunuta, klika stisknuta/volná, klíč odemyká/volný
- Dodávka vč. příslušenství: systémový kabel , zadlabací kabelová průchodka, protiplech , bezpečnostní kování.

VÝROBEK Č. A4 – ELEKTROHYDRAULICKÝ DVEŘNÍ ZAVÍRAČ S FUNKCÍ VOLNÉHO POHYBU**A4 - Podrobné obecné technické specifikace a požadavky na daný výrobek:****Popis:**

Elektrohydraulický dveřní zavírač s hřebenovou technologií a funkcí volného pohybu. Zavírač je určen pro požárně odolné a kouřotěsné dveře do šířky 1400mm a váhy 120 Kg. Pro aktivaci volného pohybu dveří je zapotřebí otevření min. na 70°. Signálem z EPS dojde k aktivaci funkce dveřního zavírače a uzavření dveří.

Vlastnosti:

- Použití pro požárně odolné dveře dle EN 1154
- Certifikace pro držení dveří v otevřeném stavu dle EN 1155
- Plynule nastavitelná zavírací síla až EN 3-6
- Nastavitelná rychlost zavírání, rychlost dovření (doklap)
- Nastavení tlumení otevírání (back-check)
- Maximální úhle otevření 180°
- Termodynamické ventily pro minimalizaci vlivu teplotních změn
- Vhodný pro lomené rameno L690 nebo kluzné rameno G694 pro volný pohyb dveří
- Cyklická zkouška na 500 000 cyklů
- Skrytý montážní plech

VÝROBEK Č. A5 – POŽÁRNÍ KONZOLEA5 - Podrobné obecné technické specifikace a požadavky na daný výrobek:**Popis:**

Požární konzole s elektromagnetickým zajištěním jednokřídlých dveří v otevřené poloze. Aretace otevřeného křídla integrovaným elektromagnetem v rozmezí 70° až 130°. Pro požárně odolné a kouřotěsné dveře do šířky 1400mm a váhy 120 Kg.

Vlastnosti:

- Použití pro požárně odolné dveře dle EN 1154
- Certifikace pro držení dveří v otevřeném stavu dle EN 1155
- Konzole certifikována s vačkovým dveřním zavíračem
- Plynulé nastavitelný úhel aretace v rozmezí 70° až 130°
- Cyklická zkouška na 500 000 cyklů
- Napájení 24V DC, proudový odběr 60 mA
- Standardní instalace na straně pantů i na straně proti pantům

Součástí dodávky požární konzole musí být i dveřní samozavírač atestovaný na použití spolu s požární konzolí. Bližší specifikace VIZ VÝROBEK Č. A6 – DVEŘNÍ ZAVÍRAČ PRO POŽÁRNÍ DVEŘE

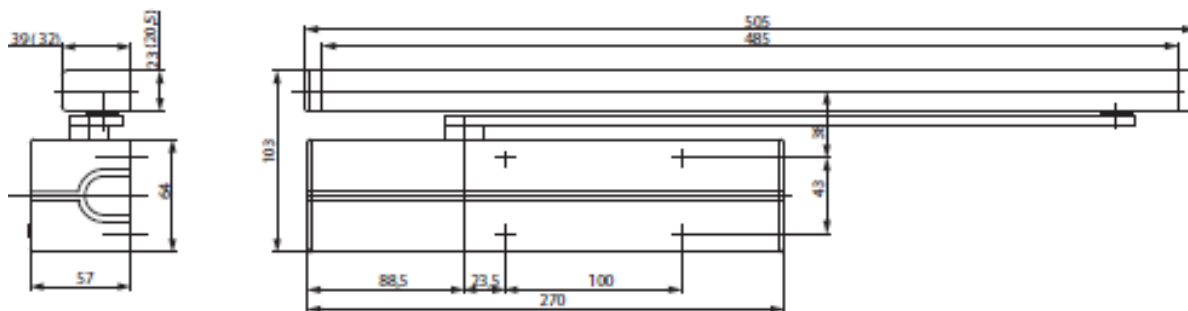
VÝROBEK Č. A6 – DVEŘNÍ ZAVÍRAČ VAČKOVÝ PRO POŽÁRNÍ DVEŘEA6 - Podrobné obecné technické specifikace a požadavky na daný výrobek:**Popis:**

Dveřní zavírač s vačkovou technologií certifikovaný s kluzným ramínkem a určen pro požárně odolné a kouřotěsné dveře do šířky 1400mm a váhy 120 Kg.

Vlastnosti:

- Použití pro požárně odolné dveře dle EN 1154
- Plynule nastavitelná zavírací síla až EN 3-6
- Plynulé lehké otevírání díky vačkové technologii -vačková technologie snižuje odpor otevíraných dveří, čímž se manipulace s dveřmi stává mnohem jednodušší a plynulejší v porovnání se zavírači s hřebenovou technologií.

- Nastavitelná rychlost zavírání, rychlost dovření (doklap)
- Nastavení tlumení otevírání (back-check)
- Maximální úhle otevírání 170°
- Cyklická zkouška na 500 000 cyklů
- Termodynamický ventil minimalizuje vliv teplotních změn
- Instalace na rám nebo dveřní křídlo pro stranu pantů i proti pantům



VÝROBEK Č. A6b – DVEŘNÍ ZAVÍRAČ VAČKOVÝ PRO POŽÁRNÍ DVEŘE S FUNKCÍ ZPOŽDĚNÍ ZAVÍRÁNÍ

A6b - Podrobné obecné technické specifikace a požadavky na daný výrobek:

Popis:

Dveřní zavírač s vačkovou technologií certifikovaný s kluzným ramínkem a určen pro požárně odolné a kouřotěsné dveře do šířky 1400mm a váhy 120 Kg. Dtto zavírač A6, navíc s funkcí zpoždění zavírání (Delay Action – v rozmezí 120-70St samostatně nastavitelná rychlost zavírání pomocí termodynamických ventilů na těle zavírače)

VÝROBEK Č. A7 – POŽÁRNÍ KONZOLE PRO DVOUKŘÍDLÉ DVEŘE

A7 - Podrobné obecné technické specifikace a požadavky na daný výrobek:

Popis:

Požární konzole s integrovaným mechanickým koordinátorem a dvěma integrovanými elektromagnety pro zajištění dveří v otevřené poloze, pro dvoukřídlové dveře. Aretace otevřených křídel nastavitelná v rozmezí 70° až 130°. Pro požárně odolné a kouřotěsné dveře do šířky 1400mm a váhy 120 Kg.

Součástí dodávky požární konzole musí být i 2x dveřní samozavírač atestovaný na použití spolu s požární konzolí. Bližší specifikace VIZ VÝROBEK Č. A6 – DVEŘNÍ ZAVÍRAČ PRO POŽÁRNÍ DVEŘE

Vlastnosti:

- Použití pro požárně odolné dveře dle EN 1154
- Certifikace pro držení dveří v otevřeném stavu dle EN 1155
- Certifikace pro koordinované zavírání dveří dle EN 1158
- Konzole certifikována s vačkovým dveřním zavíračem
- Plynulé nastavitelný úhel aretace křídel v rozmezí 70° až 130°
- Cyklická zkouška na 500 000 cyklů
- Napájení 24V DC, proudový odběr 120 mA

VÝROBEK Č. A8 – MECHANICKÝ ZÁMEK S PANIKOVOU FUNKCÍA8 - Podrobné obecné technické specifikace a požadavky na daný výrobek:**Popis:**

Mechanický zámek vložkový s panikovou funkcí pro požárně odolné a únikové dveře.

Vlastnosti:

- Použití pro požárně odolné dveře dle EN 1634
- Certifikace pro únikové východy dle ČSN EN 179 a ČSN EN 1125
- Varianta pro plné dveře např. dřevěné bez prosklení
- Varianta pro profilové dveře např. ALU nebo ocelový profil s prosklením
- Varianta klika/klika nebo madlo/klika
- Paniková funkce: v uzamčené pozici se strelka i závora zatahují z vnitřní strany stiskem kliky
- Zámek je vždy možné odemknout z venku i zevnitř cylindrickou vložkou
- Otvory pro osazení rozetového kování

VÝROBEK Č. A9a – ELEKTROMECHANICKÝ SAMOZAMYKACÍ ZÁMEKA9a - Podrobné obecné technické specifikace a požadavky na daný výrobek:

Elektromechanický samozamykací zámek pro vnitřní i plášťové dveře. Vhodný pro dveře s velkým počtem průchodů. Po příchodu aktivního signálu je sepnut ovládací mechanismus zámku a stiskem kliky dojde k odemčení zámku. V opačném případě funguje klika tzv. „naprázdno“ a jejím stisknutím zůstává zámek v uzamčené poloze. Vnitřní klika je trvale funkční (paniková klika). Zámek umožňuje nastavení do reverzního režimu – funkce EPS. Zámek je možné vždy odemknout cylindrickou vložkou. Zámek je určen pro osazení kováním klika-klika.

Provozní režimy:

Fail secure: Klika je ve směru úniku trvale funkční (paniková klika), vnější klika je funkční po přivedení napájení z ovládacího zařízení (čtečky, tlačítka, apod.).

Fail safe - funkce EPS: Klika je směru úniku trvale funkční (paniková klika), vnější klika je funkční po odpojení napájení z ovládacího zařízení (čtečky, tlačítka, apod.).

Vlastnosti:

- Certifikace pro použití na únikové východy dle ČSN EN179 a ČSN EN 1125. Certifikace pro požárně odolné dveře dle ČSN EN 1634. Bezpečnostní certifikace dle ČS EN 14846 – kategorie použití – Třída 3 = pro dveře veřejných budov. Certifikace Trezor Test – třída RC4.

- Napájení 12-24V DC. Proudový odběr při 12V: 240mA v klidu, 550mA maximální. Proudový odběr při 24V: 130mA v klidu, 300mA maximální.
- Samozamykací funkce: Po uzavření dveří je zajišťovací střelka společně s hlavní střelkou zatlačena o protiplech do těla zámku a po vyskočení hlavní dělené střelky dojde k automatickému vysunutí závory (háků) a následnému zablokování hlavní střelky. Zámek je pevně uzamčen ve dvou (u vícebodového zámku ve čtyřech) bodech. Otevření zámku je možné pomocí cylindrické vložky z obou stran.
- Výsuv závory 20 mm
- Dvoubodové uzamčení – na střelce a na závoře zámku
- Monitorovací kontakty: dveře otevřeny/zavřeny, závora zatažena/vysunuta, klika stisknuta/volná, klíč odemyká/volný
- Doporučené příslušenství: systémový kabel EA218, zadlabací kabelová průchodka EA280, Protiplech EA321 až 331, bezpečnostní kování IKON klika-klika.

VÝROBEK Č. A9b – ELEKTROMECHANICKÝ SAMOZAMYKACÍ ZÁMEK PRO OBOUSMĚRNOU KONTROLU VSTUPU

A9b - Podrobné obecné technické specifikace a požadavky na daný výrobek:

Elektromechanický samozamykací zámek pro vnitřní i plášťové dveře. Vhodný pro dveře s velkým počtem průchodů. Po příchodu aktivního signálu je sepnut ovládací mechanismus zámku a stiskem kliky dojde k odemčení zámku. Po uzavření dveří se zámek automaticky uzamkne - vysune se závora a zablokuje se střelka. V opačném případě funguje klika tzv. „naprázdno“ a jejím stisknutím zůstává zámek v uzamčené poloze. Zámek umožňuje nastavení do reverzního režimu – funkce EPS. Zámek je možné vždy odemknout cylindrickou vložkou. **Zámek je určen pro oboustrannou kontrolu vstupu**, obě kliky jsou kontrolovány impulzem. Zámek je určen pro osazení kováním klika-klika.

Provozní režimy:

Fail secure: Obě kliky jsou funkční po přivedení napájení z ovládacího zařízení (čtečky, tlačítka, apod.).

Fail safe - funkce EPS: Obě kliky jsou funkční po odpojení napájení z ovládacího zařízení (čtečky, tlačítka, apod.). Příslušné nastavení zámku je možné provést před montáží do dveří.

Vlastnosti:

- certifikace pro použití na únikové východy dle ČSN EN179 a ČSN EN 1125; certifikace pro požárně odolné dveře dle ČSN EN 1634; bezpečnostní certifikace dle ČS EN 14846 – kategorie použití – Třída 3 = pro dveře veřejných budov; certifikace Trezor Test – třída RC4.
- napájení 12-24V DC; proudový odběr při 12V: 240mA v klidu, 550mA maximální; proudový odběr při 24V: 130mA v klidu, 300mA maximální.
- samozamykací funkce: Po uzavření dveří je zajišťovací střelka společně s hlavní střelkou zatlačena o protiplech do těla zámku a po vyskočení hlavní dělené střelky dojde k automatickému vysunutí závory (háků) a následnému zablokování hlavní střelky. Zámek je pevně uzamčen ve dvou (u vícebodového zámku ve čtyřech) bodech. Otevření zámku je možné pomocí cylindrické vložky z obou stran.
- výsuv závory 20 mm
- dvoubodové uzamčení – na střelce a na závoře zámku
- monitorovací kontakty: dveře otevřeny/zavřeny, závora zatažena/vysunuta, klika stisknuta/volná, klíč odemyká/volný
- doporučené příslušenství: systémový kabel EA218, zadlabací kabelová průchodka EA280, protiplech EA321 až 331, bezpečnostní kování IKON klika-klika

VÝROBEK Č. A10 – POŽÁRNÍ KONZOLE PRO DVOUKŘÍDLÉ DVEŘE S ELEKTROMAGNETYA10 - Podrobné obecné technické specifikace a požadavky na daný výrobek:**Popis:**

Požární konzole s integrovaným mechanickým koordinátorem postupné zavírání a dvěma integrovanými elektromagnety pro zajištění dveří v otevřené poloze. Pro požárně odolné a kouřotěsné dvoukřídlové dveře do šířky 1400 mm (jedno křídlo) a váhy 120 Kg.

Dveře jsou drženy v otevřené poloze (blokadí zavření elektromagnetem), po přivedení signálu EPS dojde k odjištění elektromagnetu a tím se dveře automaticky uzavrou.

Vlastnosti:

- Použití pro požárně odolné dveře dle EN 1154
- Certifikace pro koordinované zavírání dveří dle EN 1158
- Konzole certifikována s vačkovým dveřním zavíračem DC700 a DC500
- Nastavitelný úhel otevření s aretací křídel v rozsahu 70° až 130°
- Možnost elektromagnetického nezávislého blokování dveřních křídel
- Cyklická zkouška na 500 000 cyklů
- Instalace na stranu pantů nebo bez pantů
- Instalace na straně bez pantů za použití ramínka s hákem G120
- vzdálenost pantů 1250 - 2800 mm

**VÝROBEK Č. A11 – SYSTÉM PRO ÚNIKOVÉ CESTY S INTELIGENTNÍM ŘÍZENÍM DVEŘÍ - ÚNIKOVÝ TERMINÁL**A11 - Podrobné obecné technické specifikace a požadavky na daný výrobek:**Popis:**

Systém pro nouzové odblokování dveří na únikové trase. Dveře budou ze strany úniku blokovány elektrickým otvíračem certifikovaným pro únikové východy. V případě oprávněného vstupu (použití čtečky karet, nebo klíčem přes únikový terminál nebo odchodový vypínač) je možno dveřmi projít. V případě paniky - vyvolané jinak než požárem - je nutné zmáčknout podsvícené tlačítko na terminálu. Elektrický otvírač se odblokuje a dveřmi je možno utéct a to i v případě, že budou dveře uzamčené cyl. vložkou v zámku – zámek má panikovou funkci a stiskem kliky dojde k jeho odblokování. Zároveň však bude vyvolán alarm. V případě požáru EPS odpojí napájení a únik je možný pouze stiskem kliky přes mechanický panikový zámek.

Vyhovuje požadavkům normy ČSN EN 13637. Technické řešení je možné aplikovat ve smyslu požární normy ČSN 730810. Celý systém musí být certifikovaný jako celek.

Komponenty systému:

- Mechanický panikový zadlabávací zámek, pro cylindrickou vložku, jednozápadový, pravo/levý, certifikace pro únikové východy dle ČSN EN 179 a ČSN EN 1125, požární certifikace dle EN 12209, klika/klika nebo klika/koule, možnost bezpečnostních štítů a rozetového kování, včetně protiplechu
- Univerzální bezpečnostní kování s možností změny rozteče upevňovacích šroubů, klika/klika nebo klika/koule, bezpečnostní třída RC3, certifikace pro únikové východy dle ČSN EN 179, požární certifikace dle EN 1634-1, vhodné pro elektromechanické zámky ABLOY i FAB, materiál nerez-mat
- Zajišťovací střelka k otvíračům únikových dveří, odpružená, zadlabávací, nastavitelná
- Reverzní elektrický otvírač pro dveře na únikových cestách, odolnost proti vylomení 290 kg, odblokování západky i pod zatížením 289 kg, napájení 24V DC, pravo/levý, rozsah stavitelné západky 4mm, monitorovací kontakt, včetně čelního plechu
- Únikový terminál, 24V DC, podpovrchová nebo povrchová montáž s podsvíceným piktogramem a tlačítkem, klíčový spínač s Euro profilovou vložkou, pozice vačky 8 x 45°, 30,5 mm délka, monitorování stavu únikových dveří ve směru úniku, optické a audio varování v případě že dojde k zneužití systému, propojení se systémy 3-tích stran (např. EPS, EZS, ACS), certifikace dle EN 13637:2015, EltVTR, výstupy 1 x 30V / 1A přepínací kontakt, IP 30, monitorování času otevřených dveří, možnost nastavení časové prodlevy do odblokování dveří
- Interface pro připojení 1 blokovacího prvku, Hi-O technologie, včetně instalační krabičky na DIN lištu
- systémové rozhraní s bezpečnostními funkcemi pro připojení schválených systémů pro uzamykání únikových dveří, pro upevnění na montážní lišty v rozvodových skříních na montážní lišty, Hi-O interface pro připojení konvenčních zařízení, 9 vstupů / 8 výstupů, včetně instalační krabičky na DIN lištu
- Hi-O rozvaděč v povrchové krabici, centrální spojovací bod pro propojení 8 Hi-O prvků, instalační krabičky na DIN lištu
- Veškerá potřebná propojovací kabeláž



Hi-O
včetně

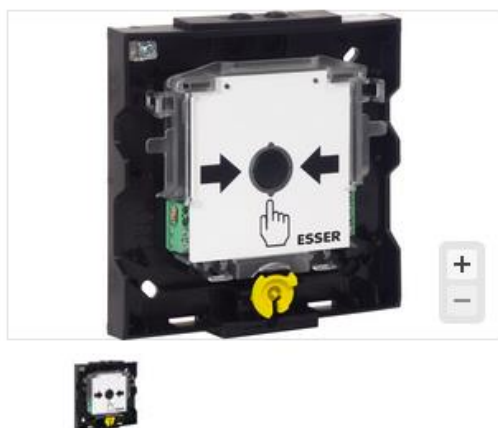
VÝROBEK Č. A12 – POŽÁRNÍ KONZOLE PRO JEDNOKŘÍDLÉ DVEŘE S ELEKTROMAGNETEMA12 - Podrobné obecné technické specifikace a požadavky na daný výrobek:**Popis:**

Požární konzole s integrovaným elektromagnetem pro zajištění dveří v otevřené poloze. Pro požárně odolné a kouřotěsné jednokřídlé dveře do šířky 1400 mm a váhy 120 Kg.

Dveře jsou drženy v otevřené poloze (blokačí zavření elektromagnetem), po přivedení signálu EPS dojde k odjištění elektromagnetu a tím se dveře automaticky uzavrou.

Vlastnosti:

- Použití pro požárně odolné dveře dle EN 1154
- Certifikace pro koordinované zavírání dveří dle EN 1158
- Konzole certifikována s vačkovým dveřním zavíračem DC700
- Nastavitelný úhel otevření s aretací křídla v rozsahu 70° až 130°
- Nastavitelná rychlost zavření a doklapnutí dveří
- Cyklická zkouška na 500 000 cyklů
- Instalace na stranu pantů nebo bez pantů
- Požární konzole dodávána s ramínkem

**VÝROBEK Č. A13a – SYSTÉM ÚNIKOVÉHO TLAČÍTKA „T“ PRO POSUVNÉ AUTOMATICKÉ DVEŘE NA ÚNIKOVÉ CESTĚ, PO SMĚRU ÚNIKU**

Standardní modul elektroniky tlačítkového hlásiče, bez aretace

804902

Certifikace: VdS, G 205114 s modrým krytem 704901 S indikací poplachu, k připojení na skupinu standardních hlásičů, bez aretace.



Kryt tlačítkového hlásiče se sklem, zelený, odstín obdobný RAL 6002

704904

Kryty pro moduly elektroniky 80490x.

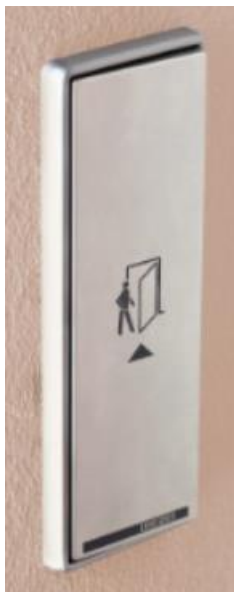
Kryt tlačítkového hlásiče nebude osazen sklíčkem.

Pod tlačítkem bude osazena AI tabulka s piktogramem únikového prvku – viz popis.

Označení funkce blokace

Funkce inicializačního prvku únikového systému musí být jasně označena použitím piktogramu přímo na nebo v těsné blízkosti inicializačního prvku. Povrch piktogramu nesmí být menší než 8 000mm² (nebo 2 500mm² pokud je povrch piktogramu aktivně osvětlen. Barvy musí být bílé na zeleném pozadí (dle bodu 4.2.16 normy ČSN EN 13637)



VÝROBEK Č. A13b – ÚNIKOVÉ TLAČÍTKO „L“ PRO POSUVNÉ AUTOMATICKÉ DVEŘE NA ÚNIKOVÉ CESTĚ, PROTI SMĚRU ÚNIKU**Popis:**

Jedná se o únikový loketní spínač, použití v následujících případech:

1) Proti směru úniku (vstupy na oddělení blokované kartovým systémem)

V těchto případech bude toto tlačítko aktivní pouze v případě vyhlášení požárního poplachu signálem EPS, který odblokuje kartový systém a aktivuje tento loketní spínač. Jedná se o opatření usnadňující osobám provádějícím požární zásah či evakuaci osob.

VELKOPLOŠNÉ TLAČÍTKO
(loketní spínač)

NA TENTO LOKETNÍ SPÍNAČ BUDE UMÍSTĚN TENTO POLEP:
Velikost piktogramu viz bod A13a

**NEPOVOLANÝM
VSTUP ZAKÁZÁN**



POUŽIJ V PŘÍPADĚ

POPLACHU

VÝROBEK Č. A15 – DVEŘNÍ ZAVÍRAČ S INTEGROVANOU ZÁVOROU A ZÁMKEM ÚNIKOVÝCH DVEŘÍ

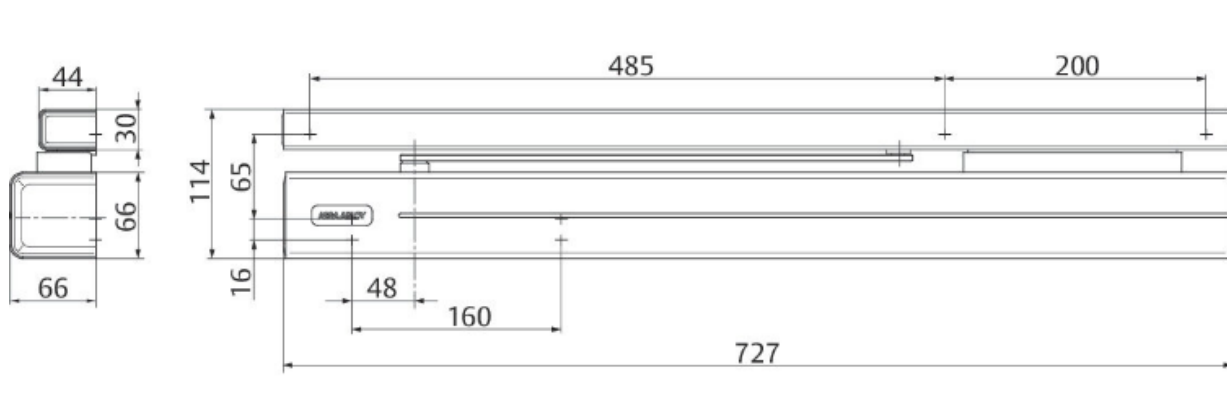
A15 - Podrobné obecné technické specifikace a požadavky na daný výrobek:

Popis:

Dveřní zavírač s integrovanou závorou a zámkem únikových dveří, s vačkovou technologií certifikovaný s kluzným ramínkem a určen pro požárně odolné a kouřotěsné dveře šířky 850 - 1200mm.

Vlastnosti:

- Dveřní zavírač s prodlouženou montážní deskou a integrovanou západkou, prodlouženou vodící lištou a integrovanou západkou únikových dveří
- Možnost kombinace s lištovým koordinátorem zavírání
- Použití pro požárně odolné dveře dle EN 1154
- Plynule nastavitelná zavírací síla až EN 3-6
- Plynulé lehké otevírání díky vačkové technologii - vačková technologie snižuje odpor otevíraných dveří, čímž se manipulace s dveřmi stává mnohem jednodušší a plynulejší v porovnání se zavírači s hřebenovou technologií
- Nastavitelná rychlost zavírání, rychlost dovření (doklap)
- Nastavení tlumení otevírání (back-check)
- Maximální úhel otevření 170°
- Cyklická zkouška na 500 000 cyklů
- Přídržná síla 2000N
- Termodynamický ventil minimalizuje vliv teplotních změn
- Instalace na rám nebo dveřní křídlo na stranu pantů
- Jmenovité napětí 12V DC/ 24V DC
- Jmenovitý proud 190mA/ 12V; 95mA/ 24V



D1.01 Pavilon B**D1.01.1 ARS****D1.01.1-20 TP-STŘECHY**

1. STŘEŠNÍ PLÁŠŤ, SPODNÍ STAVBA

VÝROBEK Č. R1 – PAROTĚSNÝ A TRVALE POJISTNÝ STŘEŠNÍ HYDROIZOLAČNÍ NATAVOVACÍ PÁS

Pás slouží jako parotěsná izolace střechy. U staveb s vysokou důležitostí a podkladní spádovou vrstvou může sloužit jako pojistná hydroizolace.

Podrobné obecné technické specifikace a požadavky na daný výrobek:

- elastomerobitumenový (modifikovaný SBS) parotěsný hydroizolační natavovací pás tl. 3,8 mm s kombinovanou skelnou a AL nosnou vložkou a s horní termicky aktivovatelnou vrstvou pro nalepení tepelně izolačních desek. Parotěsný pás slouží současně po dobu výstavby i jako pojistně hydroizolační vrstva.

Pás musí splňovat vlastnosti dle ČSN EN 13970, ČSN 730605-1, materiál evidován v systému SVAP - Garance kvality

tloušťka:	min. 3,8 mm
krycí vrstva:	SBS modifikovaný asfalt
výztužná vložka:	hliníková kombinovaná vložka se skelnou rohoží
horní vrstva:	termicky aktivovaná lepicí vrstva, mikroventilační pruhy
Propustnost vodních par:	> 1 000 m – prakticky parotěsný
reakce na oheň:	tř. E
pevnost v tahu podl./příč.:	500/400 N/5cm
protažení podl./příč.:	4/4 %
ohebnost za nízkých teplot:	- 15 °C
odolnost proti stékání při zvýšené teplotě:	+70 °C
množství asfaltové hmoty:	≥ 2300 g/m ²

VÝROBEK Č. R2b – PODKLADNÍ HYDROIZOLAČNÍ ZA STUDENA SAMOLEPÍCÍ PÁS NA DESKY Z EPS s Broof T3

Podrobné obecné technické specifikace a požadavky na daný výrobek:

- podkladní hydroizolační samolepící asfaltový modifikovaný pás tl 4,0 mm, nalepeno zastudena na desky z EPS s nosnou vložkou s vysokou odolností proti roztržení, se spodní stahovací folií. Spoje slepeny zastudena, po obvodě střechy provedeno liniové mechanické kotvení, v jedné řadě á 200 mm)

Pozn.: Podkladní samolepící pás slouží jako podkladní, první hydroizolační a kotvící vrstva pro následné plnoplošné natavení finálního hydroizolačního pásu.

vlastnosti dle ČSN EN 13707, ČSN 730605-1, materiál evidován v systému SVAP - Garance kvality

tloušťka:	min. 4,0 mm
krycí vrstva:	KSK TOP SBS modifikovaný asfalt
výztužná vložka:	spec. kombinovaná vložka
rozměrová stálost:	$\leq 0,3 $ %
propustnost vodní páry:	24 000
chování při vnějším požáru:	Broof t1, t3
reakce na oheň:	tř. E
pevnost v tahu podl./příč.:	1 200/1 000 N/5cm
protahování podl./příč.:	10/10 %
ohebnost za nízkých teplot:	- 25 °C
odolnost proti stékání při zvýšené teplotě:	+ 100 °C
množství asfaltové hmoty:	≥ 2000 g/m ²

VÝROBEK Č. R2 – PODKLADNÍ HYDROIZOLAČNÍ ZA STUDENA SAMOLEPÍCÍ PÁS NA DESKY Z MIN. VLNÝ

Podrobné obecné technické specifikace a požadavky na daný výrobek:

- podkladní hydroizolační samolepící asfaltový modifikovaný pás tl 3,0 mm, nalepeno zastudena na desky z min. vlny s nosnou vložkou s vysokou odolností proti roztržení, se spodní stahovací folií. Spoje slepeny zastudena, po obvodě střechy provedeno liniové mechanické kotvení, v jedné řadě á 200 mm)

Pozn.: Podkladní samolepící pás slouží jako podkladní, první hydroizolační a kotvící vrstva pro následné plnoplošné natavení finálního hydroizolačního pásu.

Pás musí splňovat vlastnosti dle ČSN EN 13970, ČSN 730605-1, materiál evidován v systému SVAP - Garance kvality

tloušťka:	min. 3,0 mm
krycí vrstva:	KSK TOP SBS modifikovaný asfalt
výztužná vložka:	spec. kombinovaná vložka
rozměrová stálost :	$\leq 0,3 $ %
propustnost vodní páry:	24 000
chování při vnějším požáru:	Broof t1
reakce na oheň:	tř. E
pevnost v tahu podl./příč.:	1 200/1 000 N/5cm
protahování podl./příč.:	10/10 %
ohebnost za nízkých teplot:	- 25 °C
odolnost proti stékání při zvýšené teplotě:	+ 100 °C
množství asfaltové hmoty:	≥ 2000 g/m ²

VÝROBEK Č. R3 – VRCHNÍ STŘEŠNÍ HYDROIZOLAČNÍ NATAVOVACÍ PÁS SE ZVÝŠENOU POŽÁRNÍ ODOLNOSTÍPodrobné obecné technické specifikace a požadavky na daný výrobek:

- elastomerobitumenový (modifikovaný SBS) vrchní hydroizolační natavovací pás tl. 5,2 mm s modrozeleným břidličným posypem a zvýšenou požární odolností- Broof t3

Pás musí splňovat vlastnosti dle ČSN EN 13970, ČSN 730605-1, materiál evidován v systému SVAP - Garance kvality

tloušťka:	min. 5,2 mm
krycí vrstva:	TOP SBS modifikovaný asfalt
výztužná vložka:	kombinovaná (kompozitní) polyesterová vyztužená skelnými vlákny
propustnost vodní páry:	24 000
chování při vnějším požáru:	Broof t3
reakce na oheň:	tř. E
pevnost v tahu podl./příč.:	1 000/800 N/5cm
protažení podl./příč.:	45/50 %
rozměrová stálost :	$\leq 0,3 $ %
ohybnost za nízkých teplot:	- 25 °C
odolnost proti stékání při zvýšené teplotě:	+ 100 °C
množství asfaltové hmoty:	≥ 2500 g/m ²

VÝROBEK Č. R7 – HYDROIZOLAČNÍ NATAVOVACÍ PÁS PRO SPODNÍ STAVBUPodrobné obecné technické specifikace a požadavky na daný výrobek:

- elastomerobitumenový (modifikovaný SBS) podkladní hydroizolační natavovací pás tl. 4,0 mm vyztužený skelnou tkanou nosnou vložkou, protiradonová izolace ve spodní stavbě

Pás musí splňovat vlastnosti dle ČSN EN 13970, ČSN 730605-1, materiál evidován v systému SVAP
- Garance kvality

tloušťka:	min. 4,0 mm
krycí vrstva:	SBS modifikovaný asfalt
výztužná vložka:	skelná tkanina
rozměrová stálost:	$\leq 0,3$ %
propustnost vodní páry:	24 000
součinitel difuze D plocha/spoj:	$1,7 \cdot 10^{-11} / 1,1 \cdot 10^{-11} \text{ m}^2/\text{s}$
chování při vnějším požáru:	Broof t1
reakce na oheň:	tř. E
pevnost v tahu podl./příč.:	1 300/1 700 N/5cm
protážení podl./příč.:	10/10 %
ohybnost za nízkých teplot:	- 25 °C
odolnost proti stékání při zvýš. teplotě:	+ 100 °C
množství asfaltové hmoty:	$\geq 2700 \text{ g/m}^2$

VÝROBEK Č. R8 – HYDROIZOLAČNÍ NATAVOVACÍ PÁS PRO SPODNÍ STAVBUPodrobné obecné technické specifikace a požadavky na daný výrobek:

- elastomerobitumenový (modifikovaný SBS) podkladní hydroizolační natavovací pás tl. 4,0 mm vyztužený polyesterovou nosnou vložkou, protiradonová izolace ve spodní stavbě

Pás musí splňovat vlastnosti dle ČSN EN 13970, ČSN 730605-1, materiál evidován v systému SVAP
- Garance kvality

tloušťka:	min. 4,0 mm
krycí vrstva:	SBS modifikovaný asfalt
výztužná vložka:	polyesterová rohož
rozměrová stálost:	$\leq 0,5$ %
propustnost vodní páry:	24 000
součinitel difuze D plocha/spoj:	$5,6 \cdot 10^{-12} / 4,7 \cdot 10^{-12} \text{ m}^2/\text{s}$
chování při vnějším požáru:	Broof t1
reakce na oheň:	tř. E
pevnost v tahu podl./příč.:	1 000/800 N/5cm
protážení podl./příč.:	45/50 %
ohybnost za nízkých teplot:	- 25 °C
odolnost proti stékání při zvýš. teplotě:	+ 100 °C
množství asfaltové hmoty:	$\geq 2700 \text{ g/m}^2$

VÝROBEK Č. R12 – VRCHNÍ STŘEŠNÍ HYDROIZOLAČNÍ NATAVOVACÍ PÁS DO ZELENÝCH STŘECH

Podrobné obecné technické specifikace a požadavky na daný výrobek:

elastomerobitumenový (modifikovaný SBS) vrchní hydroizolační natavovací pás do zelených vegetačních střech, tl. 5,4 mm s modrozeleným břídlíčným posypem	
vlastnosti dle EN 13707, ÖNORM B 3660 (E-KV-5 WF), ČSN 730605-1, materiál evidován v systému SVAP - Garance kvality	
odolnost proti prorůstání kořenů, atest FLL	
tloušťka:	min. 5,4 mm
krycí vrstva:	TOP SBS modifikovaný asfalt
výztužná vložka:	polyesterová
chování při vnějším požáru:	Broof t1
reakce na oheň:	tř. E
pevnost v tahu podl./příč.:	1 100/800 N/5cm
protažení podl./příč.:	45/50 %
rozměrová stálost :	≤ 0,5 %
ohybnost za nízkých teplot:	- 25 oC
odolnost proti stékání při zvýšené teplotě:	+ 100 oC
množství asfaltové hmoty :	≥ 2500 g/m ²

VÝROBEK Č. R15 – PODKLADNÍ OCHRANNÝ A DOČASNĚ HYDROIZOLAČNÍ PÁS DO STŘEŠNÍ SKLADBY

Pás slouží jako podkladní ochranný pod pojistnou hydroizolaci střech pro stavby s vysokou důležitostí. Zároveň slouží jako dočasná hydroizolace střechy při výstavbě.

Podrobné obecné technické specifikace a požadavky na daný výrobek:

- elastomerobitumenový (modifikovaný SBS) hydroizolační natavovací pás tl. 3,5 mm se skelnou nosnou vložkou
- vlastnosti dle ČSN EN 13970, ČSN 730605-1, materiál evidován v systému SVAP - Garance kvality
- | | |
|---|-------------------------|
| tloušťka: | min. 3,8 mm |
| krycí vrstva: | SBS modifikovaný asfalt |
| výztužná vložka: | skelná rohož |
| Propustnost vodních par: | 24000 μ |
| reakce na oheň: | tř. E |
| Vodotěsnost | 60 kPa |
| pevnost v tahu podl./příč.: | 1300/1700 N/5cm |
| protažení podl./příč.: | 10/10 % |
| ohybnost za nízkých teplot: | - 15 °C |
| odolnost proti stékání při zvýšené teplotě: | +90 °C |
| množství asfaltové hmoty: | ≥ 2300 g/m ² |

VÝROBEK Č. R17 – VRCHNÍ STŘEŠNÍ HYDROIZOLAČNÍ NATAVOVACÍ PÁS SE ZVÝŠENOU POŽÁRNÍ ODOLNOSTÍPodrobné obecné technické specifikace a požadavky na daný výrobek:

Asfaltový modifikovaný SBS hydroizolační pás s kombinovanou (kompozitní) polyesterovou nosnou vložkou vyztuženou skelnými vlákny. Pro systémy s klasifikací chování při vnějším požáru B (t3)

Pás musí splňovat vlastnosti dle ČSN EN 13970, ČSN 730605-1, materiál evidován v systému SVAP - Garance kvality

tloušťka:	min. 4,2 mm
krycí vrstva:	TOP SBS modifikovaný asfalt
vyztužná vložka:	kombinovaná (kompozitní) polyesterová vyztužená skelnými vlákny
chování při vnějším požáru:	Broof t3
reakce na oheň:	tř. E
pevnost v tahu podl./příč.:	1000/800 (±200/±200)
protažení podl./příč.:	45/50 %
rozměrová stálost :	≤ 0,3 %
ohybnost za nízkých teplot:	- 25 °C
odolnost proti stékání při zvýšené teplotě:	+ 100 °C
množství asfaltové hmoty:	≥ 2500 g/m ²

D1.01 Pavilon B**D1.01.1 ARS****D1.01.1-20 TP-FASÁDA**

4. FASÁDY

VÝROBEK Č. W1, W2 – KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM S T.I. S MW

Podrobné obecné technické specifikace a požadavky na daný výrobek:

V projektové dokumentaci je navrženo zateplení obálky budovy certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem.

Všeobecné podmínky pro výběrové řízení:

Veškeré materiály a výrobky uvedené v této dokumentaci jsou specifikovány s ohledem na požadované platné obecně závazné předpisy. **Veškeré záměny v rámci dodávky musí ve všech parametrech odpovídat parametrům výrobků uvedených v této dokumentaci, musí být odsouhlaseny zadavatelem stavby a projektantem.** Při záměně nesmí dojít ke změně koncepce řešení.

Právní předpisy:

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s:

- ETAG 004 - směrnice pro evropská technická schválení „venkovních kombinovaných tepelně izolačních systémů s omítkovou vrstvou“
- ČSN 73 2901 "Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů ETICS“
- ČSN 73 2902 "Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) - Navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladem"
- ETAG 014 - Řídící pokyn pro evropské technické schválení "plastové kotvy pro kotvení vnějších kontaktních tepelně izolačních systémů s omítkou "
- ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb
- ČSN 73 0540 - Tepelná ochrana budov
- dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy k jednotlivým materiálům a komponentům. Montáž bude provedena odborně zaškolenou realizační firmou, která doloží osvědčení o zaškolení od dodavatele systému.
- Požadavky na požární bezpečnost ETICS jsou uvedeny v Požární zprávě, která je samostatnou součástí projektové dokumentace.

Specifikace kontaktního certifikovaného systému ETICS

- musí být doložen technologickým předpisem montáže pro ETICS
- Třída reakce na oheň min. A2-s1,d0 (ČSN EN 13 501-1+A1)
- šíření plamene po povrchu $i_s = 0,00$ mm/min (ČSN 730863)
- nasákavost základní vrstvy a povrchové omítky $< 0,15$ kg/m²/ 24hod
- druh použitých kotvicích hmoždinek musí být doložen výsledkem výtahové zkoušky
- doložení garance od výrobce fasádní barvy o poskytnutí záruky po dobu 10let
- odolnost proti krupobití kategorie min. HW3
- odolnost proti mechanickému poškození i rázu minimálně 20J v ploše a 60J na soklu
- těsnicí zátka po kotvě lešení s povrchovou úpravou ve tvaru strukturované omítky

V souladu s platnými předpisy pro stavební výrobky specifikovanými v této zprávě, zejména nařízením vlády č.163/2002 Sb., je nutno použít ucelený zateplovací systém, který je

vybaven dokladem o posouzení shody dle §5 (certifikace). Doložit prohlášení o shodě na jednotlivé komponenty zateplení je nedostačující. POZOR: citované nařízení vlády č.163/2002 Sb. vylučuje ve svých důsledcích „poskládání“ zateplení z nesourodých komponentů od různých zateplovacích systémů či výrobců - je tedy nutno použít jeden konkrétní zateplovací systém od jednoho konkrétního výrobce a použít pouze materiály a technologické postupy specifikované vybraným výrobcem právě pro tento zateplovací systém, POZOR: doklady dle vyhlášky č.163/2002 Sb. je dodavatele povinen předložit ke kolaudaci, resp. k předání stavby.

Dokladová část:

Součástí cenové nabídky zhotovitele musí být následující dokumenty:

- Technické listy výrobků a další dokumenty prokazující splnění parametrů požadovaných v projektové dokumentaci a technické zprávě.
- Prohlášení o vlastnostech výrobku POV k systému ETICS.
- Požárně klasifikační osvědčení k alternativním řešením založení systému, náhradě požárních pásů nad okny atd..
- Osvědčení dodavatele materiálu o zaškolení realizační firmy k montáži ETICS.

Příprava podkladu:

Před zahájením prací bude provedeno posouzení podkladu a stanoven postup jeho ošetření k zajištění únosnosti a adheze dle ČSN 732901. Podklad musí být suchý, nosný, čistý, zbavený uvolněných částic i odpuzujících látek. Veškeré stávající nesoudržné omítky, nenosné nátěry apod. budou odstraněny otlučením, nebo oškrabáním (předpokládaný rozsah 15% plochy). Poté bude celý povrch omyt tlakovou vodou. Větší nerovnosti budou následně vyspraveny vhodnou vápenocementovou maltou tak, aby na sebe plochy navazovaly. Po důkladném vyschnutí podkladu bude proveden základní transparentní tixotropní penetrační nátěr. Materiálová báze: modifikovaná syntetická disperze/emulze.

Založení systému:

Založení systému bude provedeno AL základací systémovou soklovou lištou s okapnicí (dle ČSN 732901). Ukončení systému na přední hraně soklové lišty bude provedeno podle systémového detailu tak, aby zde nevznikaly trhliny v místě napojení základní vrstvy se soklovou lištou. Pro správné založení soklové lišty budou použity spojky a podložky soklových lišt.

Pokud bude použit izolant soklu o stejné tloušťce jako izolant hlavní plochy a materiálové provedení povrchové úpravy bude shodné, základací lišta použita nebude.

Upevnění izolantu-kontaktní lepení

- v ploše budovy:

U desek z minerální vaty se lepidlo nanáší metodou „rámeček a body“. Nanese se pás cca 5 cm po obvodu desky a 3 body velikosti dlaně do plochy desky. Izolační deska se za současného lehkého posunu do strany uloží na podklad tak, aby bylo zaručeno dobré přilnutí lepidla. Množství lepidla musí být dostatečné, aby po vyrovnání tolerance podkladu a usazení desky bylo přilepeno alespoň 40 % plochy desky. U desek z minerální vaty je nutné před samotným nanášením lepicího tmelu na „rámeček“ nejdříve vtlačit lepicí tmel do minerální vaty. Lepení izolačních desek se musí provádět vždy ve vazbě se svisle přesazenými styčnými

spárami. Přířezy desek je nutno příslušně přizpůsobit. Případné vzniklé štěrby nad 2 mm se čistě vyplní klínovými přířezy izolační hmoty nebo použít výplňovou pěnu s tepelnou vodivostí 0,040 W/m2K a třídou hořlavosti B1, v celé hloubce spáry. Veškerá napojení mezi tepelně izolačními kombinovanými systémy a navazujícími částmi stavby nebo průchody v systému (bleskosvody, okapové svody, elektrické rozvaděče, apod.) se musí vhodnými profily nebo komprimovanými PU páskami ošetřit tak, aby byly dlouhodobě odolné proti větru a nárazovému dešti. Při přímém napojení na střechu (zateplená střecha) je třeba desky montovat tak, aby vznikly minimální netěsnosti. K utěsnění poslouží těsnicí páska do spár. Styk izolantu v ostění a rámu vyplní otvorů se ošetří okenní připojovací lištou. V závislosti na umístění rámu okna nebo dveří v izolantu a rozměru výplně otvorů je nutno volit správný typ lišty. Od typů okenní připojovací lišty bez zvlášť definovaných parametrů pohybu po lišty s pohybem ve dvou směrech (2D) nebo třech směrech (3D).

Pro nalepení použít minerální maltu s obohacením syntetickou pryskyřicí. Tmel je nehořlavý s přídržností k podkladu > 0,08 MPa.

- **Sokl a spodní stavba:**

Toto řešení použít na stěny a základy pod terénem do hloubky min. 1m pod terén (u nepodsklepených objektů), nebo do větší hloubky dle popisu ve skladbách konstrukcí. Skladbu ukončit min 0,5m nad terénem, není-li ve skladbách konstrukcí určeno jinak.

Pro nalepení izolantu použít disperzní dvousložkový lepicí tmel na soklové desky. Vysoce elastický, prodyšnost pro vodní páry $\mu > 500$, nasákavost < 0,06 kg/m² .h0,5 podle ČSN EN 1062.

U desek nad terénem lepit metodou „rámeček a body“ dle popisu výše. Pro přerušení vztlínání vlhkosti z terénu. U desek pod terénem lepit na body, lepidlem opatřit min. 40% plochy desky.

Izolant:

- **V ploše budovy:**

Izolace hlavní plochy a ostění oken bude provedena tepelně izolačními deskami z kamenné minerální vlny ve formě desek, tl. 160 mm (resp. v tloušťkách uvedených ve skladbách obvodových plášťů), deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = \max. 0,035 \text{ W/mK}$, třída reakce na oheň A1, faktor difuzního odporu $\mu(\mu)$ 1, pevnost v tahu kolmo k rovině desky min. TR10. Včetně tepelné izolace tl. 40mm, ostění, parapetu a nadpraží otvorů, (u většiny výplní otvoru je rám zarovnán s vnějším lícem nosné konstrukce - přesah izolantu na rám výplně cca 30mm).

- **Sokl a pod terénem:**

Toto řešení použít na stěny a základy pod terénem do hloubky min. 1m pod terén (u nepodsklepených objektů), nebo do větší hloubky dle popisu ve skladbách konstrukcí. Skladbu ukončit min 0,5m nad terénem, není-li ve skladbách konstrukcí určeno jinak.

Soklová část a zateplení spodní stavby provést z desek EPS pro kontakt s vlhkostí. Izolant ve formě desek tl. 160 mm (resp. v tloušťkách uvedených ve skladbách obvodových plášťů), deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = \max. 0,035 \text{ W/mK}$.

Hmoždinky:

Na základě výsledků výtažných zkoušek bude vypracován kotevní plán desek izolantu. Vrtání otvorů pro kotvy až po dostatečném vytvrzení lepidla. Průměr vrtáku musí odpovídat

průměr dřívku hmoždinky. Vrtačku s příklepem nebo vrtací kladivo lze použít pouze u betonu a zdiva z plných cihel. Vyvrtaný otvor je alespoň o 10 mm delší, než bude osazení hmoždinky. Veškeré kotvy budou zapuštěny do izolantu pomocí nástroje a opatřeny zátkou z MW. Je vyžadována zápuštná montáž, proto se musí použít certifikované šroubovací hmoždinky. U izolantu z minerální vaty je nutné použití rozšiřovacích talířků.

Pod terénem hmoždinkami nekotvit, izolant bude zafixován přisýpanou zeminou.

Výztužová vrstva

- V ploše budovy:

Před nanesením základní vrstvy budou osazeny systémové profily. Na vnější rohy se osadí lišta rohová PVC s tkaninou. Dilatační spáry podkladní konstrukce je třeba dodržet i v tepelně izolačním systému montáží dilatačního profilu. Na místa přechodu fasády do vodorovných ploch, např. okenní nadpraží, do podhledů u arkýřů nebo průjezdů, se doporučuje použití nadokenní profil pod omítku se skrytou hranou. Na rozích fasádních otvorů (např. oken) se osadí okenní lišty. Pruhy tkaniny se předem upevní i na vnitřních rozích okenních ostění nebo překladů a na proříznutých místech tkaninových pásů (např. ukotvení lešení, různá upevnění, průniky v systému) diagonální výztuž. Na tepelně izolační desky je nutno co nejdříve po upevnění nanést základní vrstvu. Tmel základní vrstvy se nanáší na izolační desky vždy v šířce pásu tkaniny a výztužová tkanina se do ní zatlačí s přesahy 10 cm. Tkanina uložená v 1/2 až 2/3 tl. vrstvy. V případě armování minerálních desek je nutné nejprve nanesení první vrstvy armovacího tmelu vtlačení do izolantu a poté se do nezaschlé první vrstvy nanese druhá vrstva s výztužnou tkaninou. Na mechanicky více zatěžovaných plochách bude výrazně zvýšena odolnost systému proti poškození. Viz technický předpis pro tyto systémy.

(VÝROBEK Č. W1):

Armovací tmel použit s výztužnými vlákny se zvýšenou odolností proti mechanickému poškození, mechanická odolnost min. 20J, prodyšnost pro vodní páry $\mu > 22$.

Mechanická odolnost vnějšího souvrství v rázové zkoušce alespoň 20J.

Odolnost systému proti krupobití ve třídě HW 3.

Do zateplovacího systému bude použita armovací síťovina ze skelných vláken s úpravou proti posunutí, odolná proti alkáliím. Rozměry ok maximálně 4x4mm. Hmotnost ve vztahu k ploše: 160 g/m² ±5%.

(VÝROBEK Č. W2):

Na nejvíce exponovaných místech, jako jsou vstupy do budovy, ostění vstupních dveří a další plochy vyznačené případně v projektové dokumentaci, bude základní vrstva vytvořena dvousložkovým pastovitým tmelem na organické bázi s uhlíkovými vlákny jako rozptýlenou výztuží. Tmel provést **ve dvou vrstvách**. Tmel musí být odolný odstříkující vodě a být použitelný i k provedení nenasákové výztužové vrstvy pod úroveň terénu (od zeminy musí být oddělen nopovou folií). Prodyšnost pro vodní páry $\mu \leq 100$.

Mechanická odolnost vnějšího souvrství v rázové zkoušce alespoň 60J.

Odolnost systému proti krupobití ve třídě HW 3.

Tl. vrstvy min. 8,5 mm.

Do zateplovacího systému bude použita **2x** armovací síťovina ze skelných vláken s úpravou proti posunutí, odolná proti alkáliím. Rozměry ok maximálně 4x4mm. Hmotnost ve vztahu k ploše: 160 g/m² ±5%.

- Sokl a pod terénem:

Toto řešení použít na stěny a základy pod terénem do hloubky min. 1m pod terén (u nepodsklepených objektů), nebo do větší hloubky dle popisu ve skladbách konstrukcí. Skladbu ukončit min 0,5m nad terénem, není-li ve skladbách konstrukcí určeno jinak.

Pro armování použít disperzní dvousložkový lepicí tmel. Vysoce elastický, prodyšnost pro vodní páry $\mu > 500$, nasákavost $< 0,06 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$ podle ČSN EN 1062.

Základní nátěr pod omítku:

Pigmentovaný systémový nátěr na bázi akrylátového kopolymeru, silikonové pryskyřice a křemičitanů (ASS). Barva bílá.

Finální povrchová úprava:

Finální povrchová úprava bude provedena silikonovou tenkovrstvou omítkou zrnitosti 1,5mm. Tenkovrstvá silikonová omítka musí obsahovat uhlíková vlákna, která zvyšují její mechanickou odolnost a zabráňují vzniku mikrotrhlin. Musí mít vysokou difúzní schopnost, být vodoodpudivá (výrazný perličkový efekt). Aktivní samočisticí efekt a zvýšená dlouhodobá ochrana proti primárnímu napadení mikroorganismy (řasami a houbami) bude zajištěna pomocí fotokatalýzy. Prodyšnost pro vodní páry V1-vysoká; nasákavost W3-nízká max. $0,06 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h}^{0,5})$ (ČSN EN 1062-3). Omítka v bílém odstínu.

Finální nátěr bude proveden tenkovrstvou fasádní barvou probarvenou do požadovaného odstínu nanesená ve dvou vrstvách. Vykazuje vysokou difúzní schopnost a vodoodpudivos, s fotokatalickým účinkem – aktivním samočisticím efektem a zvýšenou ochranou omítky proti primárnímu napadení mikroorganismy (řasami a houbami). Prodyšnost pro vodní páry V1-vysoká; nasákavost W3-nízká max. $0,06 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h}^{0,5})$.

Barevné provedení fasády je specifikováno ve výkresové dokumentaci. Vysoká stálobarevnost bude zabezpečena použitím výhradně anorganických pigmentů při tónování.

Navržené barevné odstíny omítky mají stupeň odrazivosti světla HBW vyšší než 26 a jsou vhodné pro použití na standardní systém ETICS. Pokud bude investorem požadován barevný odstín se stupněm odrazivosti světla menším než 26, musí být výrobcem ETICS navržena úprava skladby systému tak, aby mohly být barevné odstíny se stupněm odrazivosti světla menším než 26 použity.

Parapety:

Napojení zateplovacího systému na parapety bude provedeno pomocí systémových připojovacích lišt. Referenční výrobky: Lišta parapetní napojovací LX-H a Parapetní profil LX-LPE.

Ostění oken a dveří:

Napojení zateplovacího systému na rámy okenních a dveřních otvorů bude provedeno pomocí plastových systémových lišt s integrovanou síťovinou. Lišta musí umožňovat pohyb minimálně ve dvou směrech. Referenční výrobek: Okenní profil LS-EKO a LS2 - FLEX 06 2D začišťovací okenní profil. Nadpraží oken, dveří a balkonů bude provedeno pomocí systémové plastové lišty s okapovou hranou, aby nemohlo dojít k zatékání dešťové vody do nadpraží. Referenční výrobek: Nadokenní profil pod omítku LTU. Na napojení k parapetům se použijí lišty LX-LPE Parapetní profil a Lišta parapetní napojovací LX-H.

Napojení na klempířské prvky:

Všechny přechody klempířských prvků na omítku budou utěsněny těsnicí páskou. Pro všechny detaily bude stanoveno systémové řešení před započítáním prací.

Dilatačních spár:

Všude tam, kde jsou dilatační spáry v nosné konstrukci (stavební spáry) budou provedeny dilatace i v zateplovacím systému pomocí systémových dilatačních profilů. Vzhledem k architektonickému ztvárnění fasády budou použity systémové dilatační profily se zakrytou spárou.

Upevnění břemen:

Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN. Odolnost prvku proti vytažení z EPS musí být 1,5 kN.

VÝROBEK Č. W3, W4 – KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM S T.I. S EPS

Podrobné obecné technické specifikace a požadavky na daný výrobek:

V projektové dokumentaci je navrženo zateplení obálky budovy certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem.

Všeobecné podmínky pro výběrové řízení:

Veškeré materiály a výrobky uvedené v této dokumentaci jsou specifikovány s ohledem na požadované platné obecně závazné předpisy. **Veškeré záměny v rámci dodávky musí ve všech parametrech odpovídat parametrům výrobků uvedených v této dokumentaci, musí být odsouhlaseny zadavatelem stavby a projektantem.** Při záměně nesmí dojít ke změně koncepce řešení.

Právní předpisy:

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s:

- ETAG 004 - směrnice pro evropská technická schválení „venkovních kombinovaných tepelně izolačních systémů s omítkovou vrstvou“
- ČSN 73 2901 "Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů ETICS“
- ČSN 73 2902 "Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) - Navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladem"
- ETAG 014 - Řídící pokyn pro evropské technické schválení "plastové kotvy pro kotvení vnějších kontaktních tepelně izolačních systémů s omítkou "
- ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb
- ČSN 73 0540 - Tepelná ochrana budov
- Dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy k jednotlivým materiálům a komponentům. Montáž bude provedena odborně zaškolenou realizační firmou, která doloží osvědčení o zaškolení od dodavatele systému.
- Požadavky na požární bezpečnost ETICS jsou uvedeny v Požární zprávě, která je samostatnou součástí projektové dokumentace.

Specifikace kontaktního certifikovaného systému ETICS

- musí být doložen technologickým předpisem montáže pro ETICS
- Třída reakce na oheň min. A2-s1,d0 (ČSN EN 13 501-1+A1)
- šíření plamene po povrchu $\text{is} = 0,00 \text{ mm/min}$ (ČSN 730863)
- nasákavost základní vrstvy a povrchové omítky $< 0,15 \text{ kg/m}^2 / 24 \text{ hod}$
- druh použitých kotvicích hmoždinek musí být doložen výsledkem výtahové zkoušky
- doložení garance od výrobce fasádní barvy o poskytnutí záruky po dobu 10let
- odolnost proti krupobití kategorie min. HW3
- odolnost proti mechanickému poškození i rázu minimálně 20J v ploše a 60J na soklu
- těsnicí zátka po kotvě lešení s povrchovou úpravou ve tvaru strukturované omítky

V souladu s platnými předpisy pro stavební výrobky specifikovanými v této zprávě, zejména nařízením vlády č.163/2002 Sb., je nutno použít ucelený zateplovací systém, který je vybaven dokladem o posouzení shody dle §5 (certifikace). Doložit prohlášení o shodě na jednotlivé komponenty zateplení je nedostačující. POZOR: citované nařízení vlády č.163/2002 Sb. vylučuje ve svých důsledcích „poskládání“ zateplení z nesourodých komponentů od různých zateplovacích systémů či výrobců - je tedy nutno použít jeden konkrétní zateplovací systém od jednoho konkrétního výrobce a použít pouze materiály a technologické postupy specifikované vybraným výrobcem právě pro tento zateplovací systém, POZOR: doklady dle vyhlášky č.163/2002 Sb. je dodavatele povinen předložit ke kolaudaci, resp. k předání stavby.

Dokladová část:

Součástí cenové nabídky zhotovitele musí být následující dokumenty:

- Technické listy výrobků a další dokumenty prokazující splnění parametrů požadovaných v projektové dokumentaci a technické zprávě.
- Prohlášení o vlastnostech výrobku POV k systému ETICS.
- Požárně klasifikační osvědčení k alternativním řešením založení systému, náhradě požárních pásů nad okny atd..
- Osvědčení dodavatele materiálu o zaškolení realizační firmy k montáži ETICS.

Příprava podkladu:

Před zahájením prací bude provedeno posouzení podkladu a stanoven postup jeho ošetření k zajištění únosnosti a adheze dle ČSN 732901. Podklad musí být suchý, nosný, čistý, zbavený uvolněných částic i odpuzujících látek. Veškeré stávající nesoudržné omítky, nenosné nátěry apod. budou odstraněny otlučením, nebo oškrabáním (předpokládaný rozsah 15% plochy). Poté bude celý povrch omyt tlakovou vodou. Větší nerovnosti budou následně vyspraveny vhodnou vápenocementovou maltou tak, aby na sebe plochy navazovaly. Po důkladném vyschnutí podkladu bude proveden základní transparentní tixotropní penetrační nátěr. Materiálová báze: modifikovaná syntetická disperze/emulze.

Založení systému:

Založení systému bude provedeno AL základací systémovou soklovou lištou s okapnicí (dle ČSN 73 2901). Ukončení systému na přední hraně soklové lišty bude provedeno podle systémového detailu tak, aby zde nevznikaly trhliny v místě napojení základní vrstvy se soklovou lištou. Pro správné založení soklové lišty budou použity spojky a podložky soklových lišt.

Pokud bude použit izolant soklu o stejné tloušťce jako izolant hlavní plochy a materiálové provedení povrchové úpravy bude shodné, základací lišta použita nebude.

Upevnění izolantu-kontaktní lepení

- v ploše budovy:

U desek z EPS se lepidlo se nanáší metodou „rámeček a body“. Nanese se pás cca 5 cm po obvodu desky a 3 body velikosti dlaně do plochy desky. Izolační deska se za současného lehkého posunu do strany uloží na podklad tak, aby bylo zaručeno dobré přilnutí lepidla. Množství lepidla musí být dostatečné, aby po vyrovnání tolerance podkladu a usazení desky bylo přilepeno alespoň 40 % plochy desky. Lepení izolačních desek se musí provádět vždy ve vazbě se svisle přesazenými styčnými spárami. Přířezy desek je nutno příslušně přizpůsobit. Případné vzniklé štěrbiny nad 2 mm se čistě vyplní klínovými přířezy izolační hmoty nebo použít výplňovou pěnu s tepelnou vodivostí 0,040 W/m²K a třídou hořlavosti B1, v celé hloubce spáry. Veškerá napojení mezi tepelně izolačními kombinovanými systémy a navazujícími částmi stavby nebo průchody v systému (bleskosvody, okapové svody, elektrické rozvaděče, apod.) se musí vhodnými profily nebo komprimovanými PU páskami ošetřit tak, aby byly dlouhodobě odolné proti větru a nárazovému dešti. Při přímém napojení na střechu (zateplená střecha) je třeba desky montovat tak, aby vznikly minimální netěsnosti. K utěsnění poslouží těsnicí páska do spár. Styk izolantu v ostění a rámu vyplní otvorů se ošetří okenní připojovací lištou. V závislosti na umístění rámu okna nebo dveří v izolantu a rozměru výplně otvorů je nutno volit správný typ lišty. Od typů okenní připojovací lišty bez zvlášť definovaných parametrů pohybu po lišty s pohybem ve dvou směrech (2D) nebo třech směrech (3D).

Pro nalepení použít minerální maltu s obohacením syntetickou pryskyřicí. Tmel je nehořlavý s přídržností k podkladu > 0,08 MPa.

- Sokl a spodní stavba:

Toto řešení použít na stěny a základy pod terénem do hloubky min. 1m pod terén (u nepodsklepených objektů), nebo do větší hloubky dle popisu ve skladbách konstrukcí. Skladbu ukončit min 0,5m nad terénem, není-li ve skladbách konstrukcí určeno jinak.

Pro nalepení izolantu použít disperzní dvousložkový lepicí tmel na soklové desky. Vysoce elastický, prodyšnost pro vodní páry $\mu > 500$, nasákavost < 0,06 kg/m² .h_{0,5} podle ČSN EN 1062.

U desek nad terénem lepit metodou „rámeček a body“ dtto popis výše. Pro přerušení vztlínání vlhkosti z terénu. U desek pod terénem lepit na body, lepidlem opatřit min. 40% plochy desky.

Izolant:

- V ploše budovy:

Izolace hlavní plochy a ostění oken bude provedena tepelně izolačními deskami z pěnového polystyrenu (EPS) ve formě desek, tl. 160 mm (resp. v tloušťkách uvedených ve skladbách obvodových plášťů), deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = \max. 0,033 \text{ W/mK}$. Včetně tepelné izolace tl. 40mm, ostění, parapetu a nadpraží otvorů, (u většiny výplní otvoru je rám zarovnan s vnějším lícem nosné konstrukce - přesah izolantu na rám výplně cca 30mm).

Při zateplení objektu izolantem z EPS s požární výškou od 12 do 22,5m

Zateplení nadpraží a ostění oken bude provedeno deskami z minerální vaty tl. Min. 20 mm dle Požárně klasifikačního osvědčení např. PKO-21-005. Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti desek $\lambda_d=0,035\text{W/mK}$. K rámu okna bude provedeno napojení izolantu pomocí profilu schváleného v uvedeném PKO. Hrana nadpraží a plochy fasády bude ukončena ukončovacím profilem s okapnicí schváleným v uvedeném PKO. Na svislé hraně špalety a plochy fasády bude použit standardní rohový profil PVC s tkaninou. Tloušťka izolantu bude 40mm (v případě nedostatečné šířky rámu již vyměřených oken může být tloušťka izolantu menší, nejméně však 20mm).

- Sokl a pod terénem:

Toto řešení použít na stěny a základy pod terénem do hloubky min. 1m pod terén (u nepodsklepených objektů), nebo do větší hloubky dle popisu ve skladbách konstrukcí. Skladbu ukončit min 0,5m nad terénem, není-li ve skladbách konstrukcí určeno jinak.

Soklová část a zateplení spodní stavby provést z desek EPS pro kontakt s vlhkostí. Izolant ve formě desek tl. 160 mm (resp. V tloušťkách uvedených ve skladbách obvodových plášťů), deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = \text{max. } 0,035 \text{ W/mK}$.

Hmoždinky:

Na základě výsledků výtažných zkoušek bude vypracován kotevní plán desek izolantu. Vrtání otvorů pro kotvy až po dostatečném vytvrzení lepidla. Průměr vrtáku musí odpovídat průměr dříku hmoždinky. Vrtačku s příklepem nebo vrtací kladivo lze použít pouze u betonu a zdiva z plných cihel. Vyvrtaný otvor je alespoň o 10 mm delší, než bude osazení hmoždinky. Veškeré kotvy budou zapuštěny do izolantu pomocí nástroje a opatřeny zátkou z EPS. Je vyžadována zápuštná montáž, proto se musí použít certifikované šroubovací hmoždinky.

Pod terénem hmoždinkami nekotvit, izolant bude zafixován přisýpanou zeminou.

Výztužová vrstva

- V ploše budovy:

Před nanesením základní vrstvy budou osazeny systémové profily. Na vnější rohy se osadí lišta rohová PVC s tkaninou. Dilatační spáry podkladní konstrukce je třeba dodržet i v tepelně izolačním systému montáží dilatačního profilu. Na místa přechodu fasády do vodorovných ploch, např. okenní nadpraží, do podhledů u arkýřů nebo průjezdů, se doporučuje použití nadokenní profil pod omítku se skrytou hranou. Na rozích fasádních otvorů (např. oken) se osadí okenní lišty. Pruhy tkaniny se předem upevní i na vnitřních rozích okenních ostění nebo překladů a na proříznutých místech tkaninových pásů (např. ukotvení lešení, různá upevnění, průniky v systému) diagonální výztuž. Na tepelně izolační desky je nutno co nejdříve po upevnění nanést základní vrstvu. Při zhotovování základní vrstvy slouží základní vrstva i k vyrovnaní drobných nerovností. Tmel základní vrstvy se nanáší na izolační desky vždy v šířce pásu tkaniny a výztužová tkanina se do ní zatlačí s přesahy 10 cm. Tkanina uložená v 1/2 až 2/3 tl. vrstvy. Na mechanicky více zatěžovaných plochách bude výrazně zvýšena odolnost systému proti poškození. Viz technický předpis pro tyto systémy.

(VÝROBEK Č. W3):

Armovací tmel použit s výztužnými vlákny se zvýšenou odolností proti mechanickému poškození, mechanická odolnost min. 20J, prodyšnost pro vodní páry $\mu > 22$.

Mechanická odolnost vnějšího souvrství v rázové zkoušce alespoň 20J.

Odolnost systému proti krupobití ve třídě HW 3.

Do zateplovacího systému bude použita armovací síťovina ze skelných vláken s úpravou proti posunutí, odolná proti alkáliím. Rozměry ok maximálně 4x4mm. Hmotnost ve vztahu k ploše: 160 g/m² $\pm 5\%$.

(VÝROBEK Č. W4):

Na nejvíce exponovaných místech, jako jsou vstupy do budovy, ostění vstupních dveří a další plochy vyznačené případně v projektové dokumentaci, bude základní vrstva vytvořena dvousložkovým pastovitým tmelem na organické bázi s uhlíkovými vlákny jako rozptýlenou výztuží. Tmel provést **ve dvou vrstvách**. Tmel musí být odolný odstříkující vodě a být použitelný i k provedení nenasákové výztužové vrstvy pod úrovní terénu (od zeminy musí být oddělen nopovou folií). Prodyšnost pro vodní páry $\mu \leq 100$.

Mechanická odolnost vnějšího souvrství v rázové zkoušce alespoň 60J.

Odolnost systému proti krupobití ve třídě HW 3.

Tl. vrstvy min. 8,5 mm.

Do zateplovacího systému bude použita **2x** armovací síťovina ze skelných vláken s úpravou proti posunutí, odolná proti alkáliím. Rozměry ok maximálně 4x4mm. Hmotnost ve vztahu k ploše: 160 g/m² $\pm 5\%$.

- Sokl a pod terénem:

Toto řešení použít na stěny a základy pod terénem do hloubky min. 1m pod terén (u nepodsklepených objektů), nebo do větší hloubky dle popisu ve skladbách konstrukcí. Skladbu ukončit min 0,5m nad terénem, není-li ve skladbách konstrukcí určeno jinak.

Pro armování použít disperzní dvousložkový lepicí tmel. Vysoce elastický, prodyšnost pro vodní páry $\mu > 500$, nasákavost $< 0,06 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h}^{0,5})$ podle ČSN EN 1062.

Základní nátěr pod omítku:

Pigmentovaný systémový nátěr na bázi akrylátového kopolymeru, silikonové pryskyřice a křemičitanů (ASS). Barva bílá.

Finální povrchová úprava:

Finální povrchová úprava bude provedena silikonovou tenkovrstvou omítkou zrnitosti 1,5mm. Tenkovrstvá silikonová omítka musí obsahovat uhlíková vlákna, která zvyšují její mechanickou odolnost a zabraňují vzniku mikrotrhlin. Musí mít vysokou difúzní schopnost, být vodoodpudivá (výrazný perličkový efekt). Aktivní samočisticí efekt a zvýšená dlouhodobá ochrana proti primárnímu napadení mikroorganismy (řasami a houbami) bude zajištěna pomocí fotokatalýzy. Prodyšnost pro vodní páry V1-vysoká; nasákavost W3-nízká max. $0,06 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h}^{0,5})$ (ČSN EN 1062-3). Omítka v bílém odstínu.

Finální nátěr bude provedena tenkovrstvou fasádní barvou probarvenou do požadovaného odstínu nanesená ve dvou vrstvách. Vykazuje vysokou difúzní schopnost a vodoodpudivos, s fotokatalickým účinkem – aktivním samočisticím efektem a zvýšenou ochranou omítky proti primárnímu napadení mikroorganismy (řasami a houbami). Prodyšnost pro vodní páry V1-vysoká; nasákavost W3-nízká max. $0,06 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h}^{0,5})$.

Barevné provedení fasády je specifikováno ve výkresové dokumentaci. Vysoká stálobarevnost bude zabezpečena použitím výhradně anorganických pigmentů při tónování.

Navržené barevné odstíny omítky mají stupeň odrazivosti světla HBW vyšší než 26 a jsou vhodné pro použití na standardní systém ETICS. Pokud bude investorem požadován barevný odstín se stupněm odrazivosti světla menším než 26, musí být výrobcem ETICS navržena úprava skladby systému tak, aby mohly být barevné odstíny se stupněm odrazivosti světla menším než 26 použity.

Parapety:

Napojení zateplovacího systému na parapety bude provedeno pomocí systémových přípojovacích lišt. Referenční výrobky: Lišta parapetní napojovací LX-H a Parapetní profil LX-LPE.

Ostění oken a dveří:

Napojení zateplovacího systému na rámy okenních a dveřních otvorů bude provedeno pomocí plastových systémových lišt s integrovanou síťovinou. Lišta musí umožňovat pohyb minimálně ve dvou směrech. Referenční výrobek: Okenní profil LS-EKO a LS2 - FLEX 06 2D začišťovací okenní profil. Nadpraží oken, dveří a balkónů bude provedeno pomocí systémové plastové lišty s okapovou hranou, aby nemohlo dojít k zatékání dešťové vody do nadpraží. Referenční výrobek: Nadokenní profil pod omítku LTU. Na napojení k parapetům se použijí lišty LX-LPE Parapetní profil a Lišta parapetní napojovací LX-H.

Napojení na klempířské prvky:

Všechny přechody klempířských prvků na omítku budou utěsněny těsnicí páskou. Pro všechny detaily bude stanoveno systémové řešení před započítáním prací.

Dilatačních spár:

Všude tam, kde jsou dilatační spáry v nosné konstrukci (stavební spáry) budou provedeny dilatace i v zateplovacím systému pomocí systémových dilatačních profilů. Vzhledem k architektonickému ztvárnění fasády budou použity systémové dilatační profily se zakrytou spárou.

Upevnění břemen:

Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN. Odolnost prvku proti vytažení z EPS musí být 1,5 kN.

VÝROBEK Č. W5, W6 – KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM S T.I. S MW - probarvená omítka (pro opravy a doplnění stávajících fasád)

Podrobné obecné technické specifikace a požadavky na daný výrobek:

V projektové dokumentaci je navrženo zateplení obálky budovy certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem.

Všeobecné podmínky pro výběrové řízení:

Veškeré materiály a výrobky uvedené v této dokumentaci jsou specifikovány s ohledem na požadované platné obecně závazné předpisy. **Veškeré záměny v rámci dodávky musí ve všech parametrech odpovídat parametrům výrobků uvedených v této dokumentaci, musí být odsouhlaseny zadavatelem stavby a projektantem.** Při záměně nesmí dojít ke změně koncepce řešení.

Právní předpisy:

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s:

- ETAG 004 - směrnice pro evropská technická schválení „venkovních kombinovaných tepelně izolačních systémů s omítkovou vrstvou“
- ČSN 73 2901 "Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů ETICS“
- ČSN 73 2902 "Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) - Navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladem"
- ETAG 014 - Řídící pokyn pro evropské technické schválení "plastové kotvy pro kotvení vnějších kontaktních tepelně izolačních systémů s omítkou "
- ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb
- ČSN 73 0540 - Tepelná ochrana budov
- dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy k jednotlivým materiálům a komponentům. Montáž bude provedena odborně zaškolenou realizační firmou, která doloží osvědčení o zaškolení od dodavatele systému.
- Požadavky na požární bezpečnost ETICS jsou uvedeny v Požární zprávě, která je samostatnou součástí projektové dokumentace.

Specifikace kontaktního certifikovaného systému ETICS

- musí být doložen technologickým předpisem montáže pro ETICS
- Třída reakce na oheň min. A2-s1,d0 (ČSN EN 13 501-1+A1)
- šíření plamene po povrchu $i_s = 0,00$ mm/min (ČSN 730863)
- nasákavost základní vrstvy a povrchové omítky $< 0,15$ kg/m²/ 24hod
- druh použitých kotvicích hmoždinek musí být doložen výsledkem výtahové zkoušky
- doložení garance od výrobce fasádní barvy o poskytnutí záruky po dobu 10let
- odolnost proti krupobití kategorie min. HW3
- odolnost proti mechanickému poškození i rázu minimálně 20J v ploše a 60J na soklu
- těsnící zátka po kotvě lešení s povrchovou úpravou ve tvaru strukturované omítky

V souladu s platnými předpisy pro stavební výrobky specifikovanými v této zprávě, zejména nařízením vlády č.163/2002 Sb., je nutno použít ucelený zateplovací systém, který je vybaven dokladem o posouzení shody dle §5 (certifikace). Doložit prohlášení o shodě na jednotlivé komponenty zateplení je nedostačující. POZOR: citované nařízení vlády č.163/2002 Sb. vylučuje ve svých důsledcích „poskládání“ zateplení z nesourodých komponentů od různých zateplovacích systémů či výrobců - je tedy nutno použít jeden konkrétní zateplovací systém od jednoho konkrétního výrobce a použít pouze materiály a technologické postupy specifikované vybraným výrobcem právě pro tento zateplovací systém, POZOR: doklady dle vyhlášky č.163/2002 Sb. je dodavatele povinen předložit ke kolaudaci, resp. k předání stavby.

Dokladová část:

Součástí cenové nabídky zhotovitele musí být následující dokumenty:

- Technické listy výrobků a další dokumenty prokazující splnění parametrů požadovaných v projektové dokumentaci a technické zprávě.
- Prohlášení o vlastnostech výrobku POV k systému ETICS.
- Požárně klasifikační osvědčení k alternativním řešením založení systému, náhradě požárních pásů nad okny atd..
- Osvědčení dodavatele materiálu o zaškolení realizační firmy k montáži ETICS.

Příprava podkladu:

Před zahájením prací bude provedeno posouzení podkladu a stanoven postup jeho ošetření k zajištění únosnosti a adheze dle ČSN 732901. Podklad musí být suchý, nosný, čistý, zbavený uvolněných částic i odpuzujících látek. Veškeré stávající nesoudržné omítky, nenosné nátěry apod. budou odstraněny otlučením, nebo oškrabáním (předpokládaný rozsah 15% plochy). Poté bude celý povrch omyt tlakovou vodou. Větší nerovnosti budou následně vyspraveny vhodnou vápenocementovou maltou tak, aby na sebe plochy navazovaly. Po důkladném vyschnutí podkladu bude proveden základní transparentní tixotropní penetrační nátěr. Materiálová báze: modifikovaná syntetická disperze/emulze.

Založení systému:

Založení systému bude provedeno AL základací systémovou soklovou lištou s okapnicí (dle ČSN 732901). Ukončení systému na přední hraně soklové lišty bude provedeno podle systémového detailu tak, aby zde nevznikaly trhliny v místě napojení základní vrstvy se soklovou lištou. Pro správné založení soklové lišty budou použity spojky a podložky soklových lišt.

Pokud bude použit izolant soklu o stejné tloušťce jako izolant hlavní plochy a materiálové provedení povrchové úpravy bude shodné, základací lišta použita nebude.

Upevnění izolantu-kontaktní lepení

- v ploše budovy:

U desek z minerální vaty se lepidlo nanáší metodou „rámeček a body“. Nanese se pás cca 5 cm po obvodu desky a 3 body velikosti dlaně do plochy desky. Izolační deska se za současného lehkého posunu do strany uloží na podklad tak, aby bylo zaručeno dobré přilnutí lepidla. Množství lepidla musí být dostatečné, aby po vyrovnání tolerance podkladu a usazení desky bylo přilepeno alespoň 40 % plochy desky. U desek z minerální vaty je nutné před samotným nanášením lepícího tmelu na „rámeček“ nejdříve vtlačit lepící tmel do minerální vaty. Lepení izolačních desek se musí provádět vždy ve vazbě se svisle přesazenými styčnými spárami. Přířezy desek je nutno příslušně přizpůsobit. Případné vzniklé štěrby nad 2 mm se čistě vyplní klínovými přířezy izolační hmoty nebo použít výplňovou pěnu s tepelnou vodivostí 0,040 W/m2K a třídou hořlavosti B1, v celé hloubce spáry. Veškerá napojení mezi tepelně izolačními kombinovanými systémy a navazujícími částmi stavby nebo průchody v systému (bleskosvody, okapové svody, elektrické rozvaděče, apod.) se musí vhodnými profily nebo komprimovanými PU páskami ošetřit tak, aby byly dlouhodobě odolné proti větru a nárazovému dešti. Při přímém napojení na střechu (zateplená střecha) je třeba desky montovat tak, aby vznikly minimální netěsnosti. K utěsnění poslouží těsnící páska do spár. Styk izolantu v ostění a rámu vyplní otvorů se ošetří okenní připojovací lištou. V závislosti na

umístění rámu okna nebo dveří v izolantu a rozměru výplně otvorů je nutno volit správný typ lišty. Od typů okenní připojovací lišty bez zvlášť definovaných parametrů pohybu po lišty s pohybem ve dvou směrech (2D) nebo třech směrech (3D).

Pro nalepení použít minerální maltu s obohacením syntetickou pryskyřicí. Tmel je nehořlavý s přídržností k podkladu $> 0,08$ MPa.

- **Sokl a spodní stavba:**

Toto řešení použít na stěny a základy pod terénem do hloubky min. 1m pod terén (u nepodsklepených objektů), nebo do větší hloubky dle popisu ve skladbách konstrukcí. Skladbu ukončit min 0,5m nad terénem, není-li ve skladbách konstrukcí určeno jinak.

Pro nalepení izolantu použít disperzní dvousložkový lepicí tmel na soklové desky. Vysoce elastický, prodyšnost pro vodní páry $\mu > 500$, nasákavost $< 0,06$ kg/m² .h0,5 podle ČSN EN 1062.

U desek nad terénem lepit metodou „rámeček a body“ dtto popis výše. Pro přerušení vztlínání vlhkosti z terénu. U desek pod terénem lepit na body, lepidlem opatřit min. 40% plochy desky.

Izolant:

- **V ploše budovy:**

Izolace hlavní plochy a ostění oken bude provedena tepelně izolačními deskami z kamenné minerální vlny ve formě desek tl. 160 mm (resp. v tloušťkách uvedených ve skladbách obvodových plášťů), deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = \max. 0,035$ W/mK, třída reakce na oheň A1, faktor difuzního odporu $\mu(\mu)$ 1, pevnost v tahu kolmo k rovině desky min. TR10. Včetně tepelné izolace tl. 40mm, ostění, parapetu a nadpraží otvorů, (u většiny výplní otvoru je rám zarovnan s vnějším lícem nosné konstrukce - přesah izolantu na rám výplně cca 30mm).

- **Sokl a pod terénem:**

Toto řešení použít na stěny a základy pod terénem do hloubky min. 1m pod terén (u nepodsklepených objektů), nebo do větší hloubky dle popisu ve skladbách konstrukcí. Skladbu ukončit min 0,5m nad terénem, není-li ve skladbách konstrukcí určeno jinak.

Soklová část a zateplení spodní stavby provést z desek EPS pro kontakt s vlhkostí. Izolant ve formě desek tl. 160 mm (resp. v tloušťkách uvedených ve skladbách obvodových plášťů), deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = \max. 0,035$ W/mK.

Hmoždinky:

Na základě výsledků výtažných zkoušek bude vypracován kotevní plán desek izolantu. Vrtání otvorů pro kotvy až po dostatečném vytvrzení lepidla. Průměr vrtáku musí odpovídat průměr dříku hmoždinky. Vrtačku s příklepem nebo vrtací kladivo lze použít pouze u betonu a zdiva z plných cihel. Vyvrtaný otvor je alespoň o 10 mm delší, než bude osazení hmoždinky. Veškeré kotvy budou zapuštěny do izolantu pomocí nástroje a opatřeny zátkou z MW. Je vyžadována zápusťná montáž, proto se musí použít certifikované šroubovací hmoždinky. U izolantu z minerální vaty je nutné použití rozšiřovacích talířků.

Pod terénem hmoždinkami nekotvit, izolant bude zafixován přisypanou zeminou.

Výztužová vrstva

- **V ploše budovy:**

Před nanesením základní vrstvy budou osazeny systémové profily. Na vnější rohy se osadí lišta rohová PVC s tkaninou. Dilatační spáry podkladní konstrukce je třeba dodržet i v tepelně izolačním systému montáží dilatačního profilu. Na místa přechodu fasády do vodorovných ploch, např. okenní nadpraží, do podhledů u arkýřů nebo průjezdů, se doporučuje použití nadokenní profil pod omítku se skrytou hranou. Na rozích fasádních otvorů (např. oken) se osadí okenní lišty. Pruhy tkaniny se předem upevní i na vnitřních rozích okenních ostění nebo překladů a na proříznutých místech tkaninových pásů (např. ukotvení lešení, různá upevnění, průniky v systému) diagonální výztuž. Na tepelně izolační desky je nutno co nejdříve po upevnění nanést základní vrstvu. Tmel základní vrstvy se nanáší na izolační desky vždy v šířce pásu tkaniny a výztužová tkanina se do ní zatlačí s přesahy 10 cm. Tkanina uložená v 1/2 až 2/3 tl. vrstvy. V případě armování minerálních desek je nutné nejprve nanesení první vrstvy armovacího tmelu vtlačení do izolantu a poté se do nezaschlé první vrstvy nanese druhá vrstva s výztužnou tkaninou. Na mechanicky více zatěžovaných plochách bude výrazně zvýšena odolnost systému proti poškození. Viz technický předpis pro tyto systémy.

(VÝROBEK Č. W5):

Armovací tmel použit s výztužnými vlákny se zvýšenou odolností proti mechanickému poškození, mechanická odolnost min. 20J, prodyšnost pro vodní páry $\mu > 22$.

Mechanická odolnost vnějšího souvrství v rázové zkoušce alespoň 20J.

Odolnost systému proti krupobití ve třídě HW 3.

Do zateplovacího systému bude použita armovací síťovina ze skelných vláken s úpravou proti posunutí, odolná proti alkáliím. Rozměry ok maximálně 4x4mm. Hmotnost ve vztahu k ploše: 160 g/m² ±5%.

(VÝROBEK Č. W6):

Na nejvíce exponovaných místech, jako jsou vstupy do budovy, ostění vstupních dveří a další plochy vyznačené případně v projektové dokumentaci, bude základní vrstva vytvořena dvousložkovým pastovitým tmelem na organické bázi s uhlíkovými vlákny jako rozptýlenou výztuží. Tmel provést **ve dvou vrstvách**. Tmel musí být odolný odstříkující vodě a být použitelný i k provedení nenasákové výztužové vrstvy pod úroveň terénu (od zeminy musí být oddělen nopovou folií). Prodyšnost pro vodní páry $\mu \leq 100$.

Mechanická odolnost vnějšího souvrství v rázové zkoušce alespoň 60J.

Odolnost systému proti krupobití ve třídě HW 3.

Tl. vrstvy min. 8,5 mm.

Do zateplovacího systému bude použita **2x** armovací síťovina ze skelných vláken s úpravou proti posunutí, odolná proti alkáliím. Rozměry ok maximálně 4x4mm. Hmotnost ve vztahu k ploše: 160 g/m² ±5%.

- Sokl a pod terénem:

Toto řešení použít na stěny a základy pod terénem do hloubky min. 1m pod terén (u nepodsklepených objektů), nebo do větší hloubky dle popisu ve skladbách konstrukcí. Skladbu ukončit min 0,5m nad terénem, není-li ve skladbách konstrukcí určeno jinak.

Pro armování použít disperzní dvousložkový lepicí tmel. Vysoce elastický, prodyšnost pro vodní páry $\mu > 500$, nasákavost $< 0,06 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}$, podle ČSN EN 1062.

Základní nátěr pod omítku:

Pigmentovaný systémový nátěr na bázi akrylátového kopolymeru, silikonové pryskyřice a křemičitanů (ASS). Základní nátěr bude probarvený dle odstínu finální omítky.

Finální povrchová úprava:

Finální povrchová úprava bude provedena silikonovou tenkovrstvou omítkou zrnitosti 1,5mm. Tenkovrstvá silikonová omítka musí obsahovat uhlíková vlákna, která zvyšují její mechanickou odolnost a zabráňují vzniku mikrotrhlin. Musí mít vysokou difuzní schopnost, být vodoodpudivá (výrazný perličkový efekt). Aktivní samočisticí efekt a zvýšená dlouhodobá ochrana proti primárnímu napadení mikroorganismy (řasami a houbami) bude zajištěna pomocí fotokatalýzy. Prodyšnost pro vodní páry V1-vysoká; nasákavost W3-nízká max.0,06 kg/(m²*h0,5) (ČSN EN 1062-3). Omítka celoprobarvená v požadovaném odstínu.

Barevné provedení fasády je specifikováno ve výkresové dokumentaci. Vysoká stálobarevnost bude zabezpečena použitím výhradně anorganických pigmentů při tónování.

Navržené barevné odstíny omítky mají stupeň odrazivosti světla HBW vyšší než 26 a jsou vhodné pro použití na standardní systém ETICS. Pokud bude investorem požadován barevný odstín se stupněm odrazivosti světla menším než 26, musí být výrobcem ETICS navržena úprava skladby systému tak, aby mohly být barevné odstíny se stupněm odrazivosti světla menším než 26 použity.

Parapety:

Napojení zateplovacího systému na parapety bude provedeno pomocí systémových připojovacích lišt. Referenční výrobky: Lišta parapetní napojovací LX-H a Parapetní profil LX-LPE.

Ostění oken a dveří:

Napojení zateplovacího systému na rámy okenních a dveřních otvorů bude provedeno pomocí plastových systémových lišt s integrovanou síťovinou. Lišta musí umožňovat pohyb minimálně ve dvou směrech. Referenční výrobek: Okenní profil LS-EKO a LS2 - FLEX 06 2D začišťovací okenní profil. Nadpraží oken, dveří a balkonů bude provedeno pomocí systémové plastové lišty s okapovou hranou, aby nemohlo dojít k zatékání dešťové vody do nadpraží. Referenční výrobek: Nadokenní profil pod omítku LTU. Na napojení k parapetům se použijí lišty LX-LPE Parapetní profil a Lišta parapetní napojovací LX-H.

Napojení na klempířské prvky:

Všechny přechody klempířských prvků na omítku budou utěsněny těsnicí páskou. Pro všechny detaily bude stanoveno systémové řešení před započatím prací.

Dilatačních spár:

Všude tam, kde jsou dilatační spáry v nosné konstrukci (stavební spáry) budou provedeny dilatace i v zateplovacím systému pomocí systémových dilatačních profilů. Vzhledem k architektonickému ztvárnění fasády budou použity systémové dilatační profily se zakrytou spárou.

Upevnění břemen:

Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN. Odolnost prvku proti vytažení z EPS musí být 1,5 kN.

VÝROBEK Č. W7, W8 – KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM S T.I. S EPS - probarvená omítka (pro opravy a doplnění stávajících fasád)Podrobné obecné technické specifikace a požadavky na daný výrobek:

V projektové dokumentaci je navrženo zateplení obálky budovy certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem.

Všeobecné podmínky pro výběrové řízení:

Veškeré materiály a výrobky uvedené v této dokumentaci jsou specifikovány s ohledem na požadované platné obecně závazné předpisy. **Veškeré záměny v rámci dodávky musí ve všech parametrech odpovídat parametrům výrobků uvedených v této dokumentaci, musí být odsouhlaseny zadavatelem stavby a projektantem.** Při záměně nesmí dojít ke změně koncepce řešení.

Právní předpisy:

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s:

- ETAG 004 - směrnice pro evropská technická schválení „venkovních kombinovaných tepelně izolačních systémů s omítkovou vrstvou“
- ČSN 73 2901 "Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů ETICS“
- ČSN 73 2902 "Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) - Navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladem"
- ETAG 014 - Řídící pokyn pro evropské technické schválení "plastové kotvy pro kotvení vnějších kontaktních tepelně izolačních systémů s omítkou "
- ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb
- ČSN 73 0540 - Tepelná ochrana budov
- Dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy k jednotlivým materiálům a komponentům. Montáž bude provedena odborně zaškolenou realizační firmou, která doloží osvědčení o zaškolení od dodavatele systému.
- Požadavky na požární bezpečnost ETICS jsou uvedeny v Požární zprávě, která je samostatnou součástí projektové dokumentace.

Specifikace kontaktního certifikovaného systému ETICS

- musí být doložen technologickým předpisem montáže pro ETICS
- Třída reakce na oheň min. A2-s1,d0 (ČSN EN 13 501-1+A1)
- šíření plamene po povrchu $i_s = 0,00$ mm/min (ČSN 730863)
- nasákavost základní vrstvy a povrchové omítky $< 0,15$ kg/m²/ 24hod
- druh použitých kotvicích hmoždinek musí být doložen výsledkem výtahové zkoušky
- doložení garance od výrobce fasádní barvy o poskytnutí záruky po dobu 10let
- odolnost proti krupobití kategorie min. HW3
- odolnost proti mechanickému poškození i rázu minimálně 20J v ploše a 60J na soklu
- těsnící zátka po kotvě lešení s povrchovou úpravou ve tvaru strukturované omítky

V souladu s platnými předpisy pro stavební výrobky specifikovanými v této zprávě, zejména nařízením vlády č.163/2002 Sb., je nutno použít ucelený zateplovací systém, který je vybaven dokladem o posouzení shody dle §5 (certifikace). Doložit prohlášení o shodě na jednotlivé komponenty zateplení je nedostačující. POZOR: citované nařízení vlády č.163/2002

Sb. vylučuje ve svých důsledcích „poskládání“ zateplení z nesourodých komponentů od různých zateplovacích systémů či výrobců - je tedy nutno použít jeden konkrétní zateplovací systém od jednoho konkrétního výrobce a použít pouze materiály a technologické postupy specifikované vybraným výrobcem právě pro tento zateplovací systém, POZOR: doklady dle vyhlášky č.163/2002 Sb. je dodavatele povinen předložit ke kolaudaci, resp. k předání stavby.

Dokladová část:

Součástí cenové nabídky zhotovitele musí být následující dokumenty:

- Technické listy výrobků a další dokumenty prokazující splnění parametrů požadovaných v projektové dokumentaci a technické zprávě.
- Prohlášení o vlastnostech výrobku POV k systému ETICS.
- Požárně klasifikační osvědčení k alternativním řešením založení systému, náhradě požárních pásů nad okny atd..
- Osvědčení dodavatele materiálu o zaškolení realizační firmy k montáži ETICS.

Příprava podkladu:

Před zahájením prací bude provedeno posouzení podkladu a stanoven postup jeho ošetření k zajištění únosnosti a adheze dle ČSN 732901. Podklad musí být suchý, nosný, čistý, zbavený uvolněných částic i odpuzujících látek. Veškeré stávající nesoudržné omítky, nenosné nátěry apod. budou odstraněny otlučením, nebo oškrabáním (předpokládaný rozsah 15% plochy). Poté bude celý povrch omyt tlakovou vodou. Větší nerovnosti budou následně vyspraveny vhodnou vápenocementovou maltou tak, aby na sebe plochy navazovaly. Po důkladném vyschnutí podkladu bude proveden základní transparentní tixotropní penetrační nátěr. Materiálová báze: modifikovaná syntetická disperze/emulze.

Založení systému:

Založení systému bude provedeno AL základací systémovou soklovou lištou s okapnicí (dle ČSN 732901). Ukončení systému na přední hraně soklové lišty bude provedeno podle systémového detailu tak, aby zde nevznikaly trhliny v místě napojení základní vrstvy se soklovou lištou. Pro správné založení soklové lišty budou použity spojky a podložky soklových lišt.

Pokud bude použit izolant soklu o stejné tloušťce jako izolant hlavní plochy a materiálové provedení povrchové úpravy bude shodné, základací lišta použita nebude.

Upevnění izolantu-kontaktní lepení

- v ploše budovy:

U desek z EPS se lepidlo se nanáší metodou „rámeček a body“. Nanese se pás cca 5 cm po obvodu desky a 3 body velikosti dlaně do plochy desky. Izolační deska se za současného lehkého posunu do strany uloží na podklad tak, aby bylo zaručeno dobré přilnutí lepidla. Množství lepidla musí být dostatečné, aby po vyrovnání tolerance podkladu a usazení desky bylo přilepeno alespoň 40 % plochy desky. Lepení izolačních desek se musí provádět vždy ve vazbě se svisle přesazenými styčnými spárami. Přířezy desek je nutno příslušně přizpůsobit. Případné vzniklé štěrby nad 2 mm se čistě vyplní klínovými přířezy izolační hmoty nebo použít výplňovou pěnu s tepelnou vodivostí 0,040 W/m²K a třídou hořlavosti B1, v celé hloubce spáry. Veškerá napojení mezi tepelně izolačními kombinovanými systémy

a navazujícími částmi stavby nebo průchody v systému (bleskosvody, okapové svody, elektrické rozvaděče, apod.) se musí vhodnými profily nebo komprimovanými PU páskami ošetřit tak, aby byly dlouhodobě odolné proti větru a nárazovému dešti. Při přímém napojení na střechu (zateplená střecha) je třeba desky montovat tak, aby vznikly minimální netěsnosti. K utěsnění poslouží těsnící páska do spár. Styk izolantu v ostění a rámu výplní otvorů se ošetří okenní připojovací lištou. V závislosti na umístění rámu okna nebo dveří v izolantu a rozměru výplně otvorů je nutno volit správný typ lišty. Od typů okenní připojovací lišty bez zvlášť definovaných parametrů pohybu po lišty s pohybem ve dvou směrech (2D) nebo třech směrech (3D).

Pro nalepení použít minerální maltu s obohacením syntetickou pryskyřicí. Tmel je nehořlavý s přídržností k podkladu $> 0,08$ MPa.

- **Sokl a spodní stavba:**

Toto řešení použít na stěny a základy pod terénem do hloubky min. 1m pod terén (u nepodsklepených objektů), nebo do větší hloubky dle popisu ve skladbách konstrukcí. Skladbu ukončit min 0,5m nad terénem, není-li ve skladbách konstrukcí určeno jinak.

Pro nalepení izolantu použít disperzní dvousložkový lepicí tmel na soklové desky. Vysoce elastický, prodyšnost pro vodní páry $\mu > 500$, nasákavost $< 0,06$ kg/m² .h0,5 podle ČSN EN 1062.

U desek nad terénem lepit metodou „rámeček a body“ dle popisu výše. Pro přerušení vztlínání vlhkosti z terénu. U desek pod terénem lepit na body, lepidlem opatřit min. 40% plochy desky.

Izolant:

- **V ploše budovy:**

Izolace hlavní plochy a ostění oken bude provedena tepelně izolačními deskami z pěnového polystyrenu (EPS) ve formě desek, tl. 160 mm (resp. v tloušťkách uvedených ve skladbách obvodových plášťů), deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = \max. 0,033$ W/mK. Včetně tepelné izolace tl. 40mm, ostění, parapetu a nadpraží otvorů, (u většiny výplní otvoru je rám zarovnan s vnějším lícem nosné konstrukce - přesah izolantu na rám výplně cca 30mm).

Při zateplení objektu izolantem z EPS s požární výškou od 12 do 22,5m

Zateplení nadpraží a ostění oken bude provedeno deskami z minerální vaty tl. Min. 20 mm dle Požárně klasifikačního osvědčení např. PKO-21-005. Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti desek $\lambda_d = 0,035$ W/mK. K rámu okna bude provedeno napojení izolantu pomocí profilu schváleného v uvedeném PKO. Hrana nadpraží a plochy fasády bude ukončena ukončovacím profilem s okapnicí schváleným v uvedeném PKO. Na svislé hraně špalety a plochy fasády bude použit standardní rohový profil PVC s tkaninou. Tloušťka izolantu bude 40mm (v případě nedostatečné šířky rámu již vyměřených oken může být tloušťka izolantu menší, nejméně však 20mm).

- **Sokl a pod terénem:**

Toto řešení použít na stěny a základy pod terénem do hloubky min. 1m pod terén (u nepodsklepených objektů), nebo do větší hloubky dle popisu ve skladbách konstrukcí. Skladbu ukončit min 0,5m nad terénem, není-li ve skladbách konstrukcí určeno jinak.

Soklová část a zateplení spodní stavby provést z desek EPS pro kontakt s vlhkostí. Izolant ve formě desek tl. 160 mm (resp. V tloušťkách uvedených ve skladbách obvodových plášťů), deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = \max. 0,035 \text{ W/mK}$.

Hmoždinky:

Na základě výsledků výtažných zkoušek bude vypracován kotevní plán desek izolantu. Vrtání otvorů pro kotvy až po dostatečném vytvrzení lepidla. Průměr vrtáku musí odpovídat průměr dířku hmoždinky. Vrtačku s příklepem nebo vrtací kladivo lze použít pouze u betonu a zdiva z plných cihel. Vyvrtaný otvor je alespoň o 10 mm delší, než bude osazení hmoždinky. Veškeré kotvy budou zapuštěny do izolantu pomocí nástroje a opatřeny zátkou z EPS. Je vyžadována zápusťná montáž, proto se musí použít certifikované šroubovací hmoždinky.

Pod terénem hmoždinkami nekotvit, izolant bude zafixován přisýpanou zemínou.

Výztužová vrstva

- V ploše budovy:

Před nanesením základní vrstvy budou osazeny systémové profily. Na vnější rohy se osadí lišta rohová PVC s tkaninou. Dilatační spáry podkladní konstrukce je třeba dodržet i v tepelně izolačním systému montáží dilatačního profilu. Na místa přechodu fasády do vodorovných ploch, např. okenní nadpraží, do podhledů u arkýřů nebo průjezdů, se doporučuje použití nadokenní profil pod omítku se skrytou hranou. Na rozích fasádních otvorů (např. oken) se osadí okenní lišty. Pruhy tkaniny se předem upevní i na vnitřních rozích okenních ostění nebo překladů a na proříznutých místech tkaninových pásů (např. ukotvení lešení, různá upevnění, průniky v systému) diagonální výztuž. Na tepelně izolační desky je nutno co nejdříve po upevnění nanést základní vrstvu. Při zhotovování základní vrstvy slouží základní vrstva i k vyrovnaní drobných nerovností. Tmel základní vrstvy se nanáší na izolační desky vždy v šířce pásu tkaniny a výztužová tkanina se do ní zatlačí s přesahy 10 cm. Tkanina uložená v 1/2 až 2/3 tl. vrstvy. Na mechanicky více zatěžívaných plochách bude výrazně zvýšena odolnost systému proti poškození. Viz technický předpis pro tyto systémy.

(VÝROBEK Č. W7):

Armovací tmel použit s výztužnými vlákny se zvýšenou odolností proti mechanickému poškození, mechanická odolnost min. 20J, prodyšnost pro vodní páry $\mu > 22$.

Mechanická odolnost vnějšího souvrství v rázové zkoušce alespoň 20J.

Odolnost systému proti krupobití ve třídě HW 3.

Do zateplovacího systému bude použita armovací síťovina ze skelných vláken s úpravou proti posunutí, odolná proti alkáliím. Rozměry ok maximálně 4x4mm. Hmotnost ve vztahu k ploše: 160 g/m² ±5%.

(VÝROBEK Č. W8):

Na nejvíce exponovaných místech, jako jsou vstupy do budovy, ostění vstupních dveří a další plochy vyznačené případně v projektové dokumentaci, bude základní vrstva vytvořena dvousložkovým pastovitým tmelem na organické bázi s uhlíkovými vlákny jako rozptýlenou výztuží. Tmel provést **ve dvou vrstvách**. Tmel musí být odolný odstříkující vodě a být použitelný i k provedení nenasákové výztužové vrstvy pod úroveň terénu (od zeminy musí být oddělen nopovou folií). Prodyšnost pro vodní páry $\mu \leq 100$.

Mechanická odolnost vnějšího souvrství v rázové zkoušce alespoň 60J.

Odolnost systému proti krupobití ve třídě HW 3.**TL. vrstvy min. 8,5 mm.**

Do zateplovacího systému bude použita **2x** armovací síťovina ze skelných vláken s úpravou proti posunutí, odolná proti alkáliím. Rozměry ok maximálně 4x4mm. Hmotnost ve vztahu k ploše: 160 g/m² ±5%.

- Sokl a pod terénem:

Toto řešení použít na stěny a základy pod terénem do hloubky min. 1m pod terén (u nepodsklepených objektů), nebo do větší hloubky dle popisu ve skladbách konstrukcí. Skladbu ukončit min 0,5m nad terénem, není-li ve skladbách konstrukcí určeno jinak.

Pro armování použít disperzní dvousložkový lepicí tmel. Vysoce elastický, prodyšnost pro vodní páry $\mu > 500$, nasákavost $< 0,06 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}$, 0,5 podle ČSN EN 1062.

Základní nátěr pod omítku:

Pigmentovaný systémový nátěr na bázi akrylátového kopolymeru, silikonové pryskyřice a křemičitanů (ASS). Základní nátěr bude probarvený dle odstínu finální omítky.

Finální povrchová úprava:

Finální povrchová úprava bude provedena silikonovou tenkovrstvou omítkou zrnitosti 1,5mm. Tenkovrstvá silikonová omítka musí obsahovat uhlíková vlákna, která zvyšují její mechanickou odolnost a zabraňují vzniku mikrotrhlin. Musí mít vysokou difuzní schopnost, být vodoodpudivá (výrazný perličkový efekt). Aktivní samočisticí efekt a zvýšená dlouhodobá ochrana proti primárnímu napadení mikroorganismy (řasami a houbami) bude zajištěna pomocí fotokatalýzy. Prodyšnost pro vodní páry V1-vysoká; nasákavost W3-nízká max.0,06 kg/(m²·h0,5) (ČSN EN 1062-3). Omítka celoprobarvená v požadovaném odstínu.

Barevné provedení fasády je specifikováno ve výkresové dokumentaci. Vysoká stálobarevnost bude zabezpečena použitím výhradně anorganických pigmentů při tónování.

Navržené barevné odstíny omítky mají stupeň odrazivosti světla HBW vyšší než 26 a jsou vhodné pro použití na standardní systém ETICS. Pokud bude investorem požadován barevný odstín se stupněm odrazivosti světla menším než 26, musí být výrobcem ETICS navržena úprava skladby systému tak, aby mohly být barevné odstíny se stupněm odrazivosti světla menším než 26 použity.

Parapety:

Napojení zateplovacího systému na parapety bude provedeno pomocí systémových přípojovacích lišt. Referenční výrobky: Lišta parapetní napojovací LX-H a Parapetní profil LX-LPE.

Ostění oken a dveří:

Napojení zateplovacího systému na rámy okenních a dveřních otvorů bude provedeno pomocí plastových systémových lišt s integrovanou síťovinou. Lišta musí umožňovat pohyb minimálně ve dvou směrech. Referenční výrobek: Okenní profil LS-EKO a LS2 - FLEX 06 2D začišťovací okenní profil. Nadpraží oken, dveří a balkónů bude provedeno pomocí systémové plastové lišty s okapovou hranou, aby nemohlo dojít k zatékání dešťové vody do nadpraží. Referenční výrobek: Nadokenní profil pod omítku LTU. Na napojení k parapetům se použijí lišty LX-LPE Parapetní profil a Lišta parapetní napojovací LX-H.

Napojení na klempířské prvky:

Všechny přechody klempířských prvků na omítku budou utěsněny těsnicí páskou. Pro všechny detaily bude stanoveno systémové řešení před započítáním prací.

Dilatačních spár:

Všude tam, kde jsou dilatační spáry v nosné konstrukci (stavební spáry) budou provedeny dilatace i v zateplovacím systému pomocí systémových dilatačních profilů. Vzhledem k architektonickému ztvárnění fasády budou použity systémové dilatační profily se zakrytou spárkou.

Upevnění břemen:

Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN. Odolnost prvku proti vytažení z EPS musí být 1,5 kN.

D1.01 Pavilon B**D1.01.1 ARS****D1.01.1-20 TP povrchové úpravy**

D1.01 Pavilon B**D1.01.1 ARS****D1.01.1-20 TP SDK**

6. SÁDROKARTONY

VÝROBEK Č. S1 – SÁDROVLÁKNITÁ DESKA SE ZVÝŠENOU MECHANICKOU ODOLNOSTÍ

- sádrovláknitá deska se zvýšenou pevností povrchu a sníženou povrchovou absorpcí vody, druh GF-I-W2 (dle ČSN EN 15283-2+A1), tl. 12,5 mm

Vlastnosti výrobku:

		tl. 10 mm	tl. 12,5 mm	tl. 15 mm
Plošná hmotnost desky	[kg/m ²]	12,0	15,0	18,0
Hustota	[kg/m ³]	1.200	1.200	1.200
Reakce na oheň (ČSN EN 13501-1)		A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0
Souč. tepelné vodivosti $\lambda_{10, such.}$ λ_R	[W/(m*K)]	0,202 0,350	0,202 0,350	0,202 0,350
Součinitel délkové roztažnosti při změně vlhkosti (30% - 65% / 20°C)	[---]	15 x 10 ⁻⁶	15 x 10 ⁻⁶	15 x 10 ⁻⁶
Součinitel délkové roztažnosti při změně teploty	[---]	15 x 10 ⁻⁶	15 x 10 ⁻⁶	15 x 10 ⁻⁶
Vyrovnaná vlhkost při 20°C, 65% rel.vlhkosti	[%]	1	1	1
Faktor difúzního odporu μ	[---]	≥ 40	≥ 40	≥ 40
Obsah krystalicky vázané vody	[%]	≥ 15	≥ 15	≥ 15
Měrná tepelná kapacita C	[kJ/kg*K]	1,1	1,1	1,1
Tvrдост – Brinell	[MPa]	> 35	> 35	> 35

Charakteristiky desek Rigidur pro užití dle ČSN EN 1995-1-1

Návrhové napětí: Ohyb - kolmo na rovinu desky	[MPa]	---	5,5	5,0
Návrhové napětí: Ohyb - v rovině desky	[MPa]	---	4,5	4,3
Návrhové napětí: Tah - v rovině desky	[MPa]	---	2,2	2,0
Návrhové napětí: Tlak - v rovině desky	[MPa]	---	9,0	7,2
Návrhové napětí: Smyk - v rovině desky	[MPa]	---	2,3	2,3
Modul pružnosti: Ohyb - kolmo na rovinu desky	[MPa]	---	4 500	4 500
Modul pružnosti: Ohyb - v rovině desky	[MPa]	---	3 500	3 500
Modul pružnosti: Tah - v rovině desky	[MPa]	---	4 500	2 500
Modul pružnosti: Tlak - v rovině desky	[MPa]	---	4 500	3 500
Modul pružnosti: Smyk - v rovině desky	[MPa]	---	1 300	1 300

VÝROBEK Č. S2-S5 – SÁDROKARTONOVÉ DESKY

S2 – Sádrokartonová deska stavební, druh A (dle ČSN EN 520+A1), tl. 12,5 mm

S3 – Sádrokartonová deska do vlhkých prostor

- sádrokartonová deska stavební se sníženou absorpcí vody, druh H2 (dle ČSN EN 520+A1), tl. 12,5 mm

S4 – Sádrokartonová deska pro akustické stěny

- sádrokartonová deska stavební s kontrolovanou hmotností a se zvýšenou pevností jádra při vysokých teplotách, druh DF, tl. 12,5 mm

S4a – Sádrokartonová deska pro akustické stěny, impregnovaná

- sádrokartonová deska stavební s kontrolovanou hmotností a se zvýšenou pevností jádra při vysokých teplotách do vlhkých prostor se sníženou absorpcí vody, druh DFH2 (dle ČSN EN 520+A1), tl. 12,5 mm

S5 – Sádrokartonová deska pro požárně odolné konstrukce

- sádrokartonová deska s kontrolovanou hmotností a se zvýšenou pevností jádra při vysokých teplotách, druh DF, tl. 12,5 mm

Vlastnosti výrobku:

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 μ	6 - 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	- - -

Vlastnost	Namáhání	Označení	MPa
Pevnost v tahu	\perp k vláknům kartonu	$\sigma_{Zx \perp}$	1,0 - 1,2
	\parallel s vlákny kartonu	$\sigma_{Zx \parallel}$	1,8 - 2,5
Pevnost v tlaku	\perp k vláknům kartonu	$\sigma_{Dz \perp}$	5,0 - 10,0
	\parallel s vlákny kartonu	$\sigma_{Dz \parallel}$	5,0 - 10,0
Pevnost ve smyku	\perp k vláknům kartonu	$\sigma_{yx \perp}$	3,0 - 4,5
	\parallel s vlákny kartonu	$\sigma_{yx \parallel}$	2,5 - 4,0
Modul pružnosti v tahu za ohybu	\perp k vláknům kartonu	$E_{Bz \perp}$	2000
	\parallel s vlákny kartonu	$E_{Bz \parallel}$	2500
Tvrdość (Brinell)	\perp k ploše desky		10 - 18

D1.01 Pavilon B**D1.01.1 ARS****D1.01.1-20 TP pohledy**

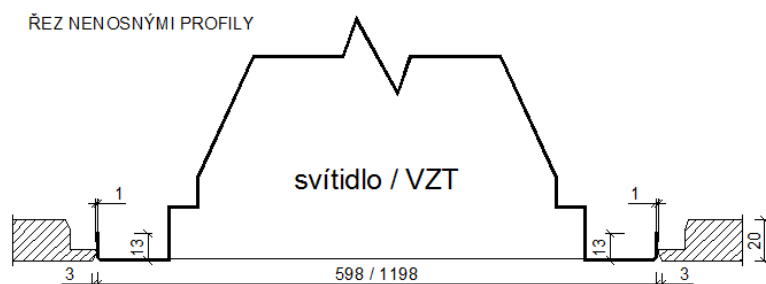
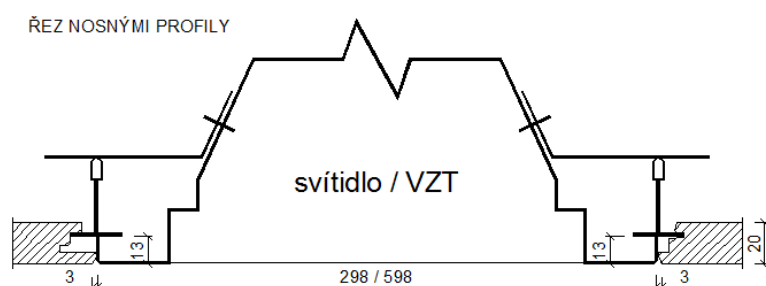
7. PODHLEDY

Obecné technické požadavky na komponenty osazované do rastru jednotlivých druhů podhledů (svítidla, VZT sací a výfukové elementy):

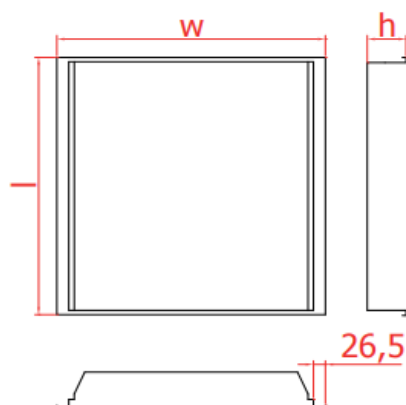
- spodní hrana výše uvedených komponentů osazovaných do nosné konstrukce rastru podhledu musí být ve stejné úrovni, jako je hrana osazované desky podhledu
- rozměr pohledové části komponentu (rámečku) musí být stejného rozměru jako deska podhledu
- Před výrobou komponentů vždy zaměřit skutečné rozměry rastru na stavbě

PŘÍKLADY NĚKTERÝCH TYPŮ:

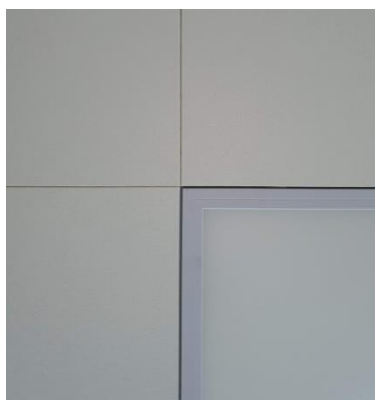
PODHLED S TL. DESKY 20 MM A HRANOU Ds (SKRYTÝ RASTR)



požadovaný rozměr rámečku svítidla (před výrobou svítidel vždy zaměřit přesný rozměr osazovaných desek a rastru)

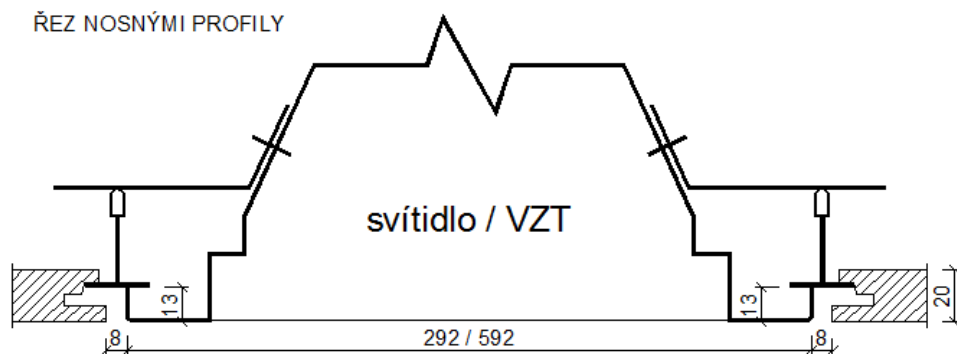


výsledný vzhled (foto ze spodní strany):

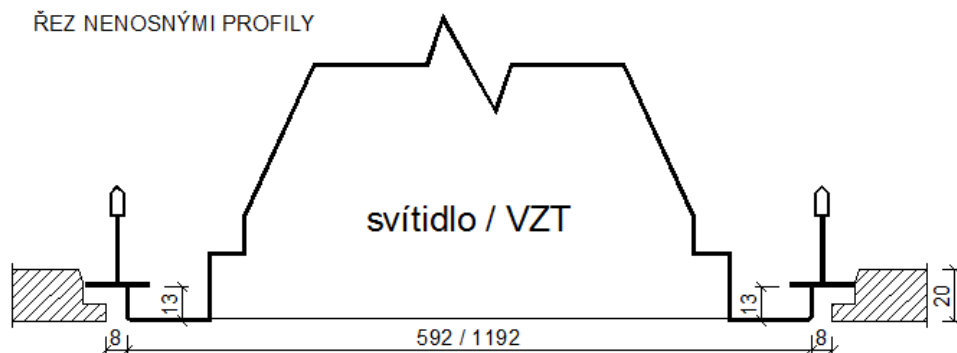


PODHLÉD S TL. DESKY 20 MM A HRANOU Dg (ČÁSTEČNĚ SKRYTÝ RASTR)

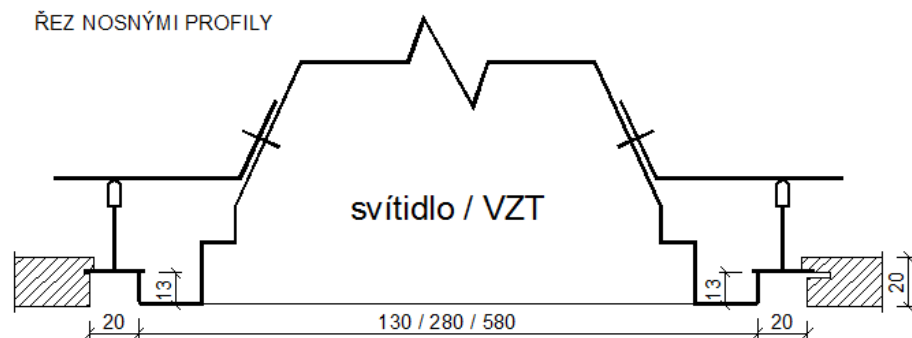
ŘEZ NOSNÝMI PROFILY



ŘEZ NENOSNÝMI PROFILY

**PODHLÉD S TL. DESKY 20 MM A HRANOU Lp (RASTR V JEDNOM SMĚRU SKRYTÝ, V DRUHÉM POLOSKRYTÝ)**

ŘEZ NOSNÝMI PROFILY



ŘEZ NENOSNÝMI PROFILY

