

Konstrukční ocel



Ocelové díly jsou vyrobeny ze svařitelné nelegované konstrukční oceli se zaručenou chemickou čistotou, se zaručenou minimální pevností v tahu, mezí kluzu a tažností. Ocelové konstrukce vyrábíme z oceli S235JR. Základní protikorozní ochranu provádíme nanášením zinku na povrch, popřípadě kataforézně. Následně je konstrukce technologicky sofistikovanou metodou opatřena polyesterovým práškovým vypalovacím lakem v jemné matné struktuře v barevném odstínu dle RAL.

Pozinkování a prášková barva zaručují výborné užitné vlastnosti. Testy a zkoušky prokazují výbornou chemickou přilnavost nanesených povrchových vrstev k ocelové konstrukci, mechanickou pružnost a odolnost laku vůči klimatickým vlivům. Vědecké výzkumy dokázaly, že kombinace těchto dvou technologií vykazuje synergický efekt pro násobně vyšší životnost, než samostatné zinkování či lakování.

Postup standardní povrchové protikorozní ochrany konstrukčních ocelí:

1. odmaštění, tryskání (GH18) oceli na stupeň čistoty SA 2,5 a nebo moření povrchu
2. základní povrchová ochrana:
 - a. **zinkování** (dle tvaru, velikosti, funkce)
 - žárové zinkování nástřikem (metalizace) / vrstva 40 – 60µm
 - žárové zinkování ponorem / vrstva 40 – 80µm
 - galvanické zinkování / vrstva 5 – 25µm
 - b. **kataforéza** – bezolovnatý epoxidový katodický nátěr / vrstva 15 – 30µm
3. zatmelení a vybroušení nerovného povrchu
4. fosfátování a pasivační opláchnutí povrchu
5. sušení v peci při teplotě 190°C způsobem, zohledňujícím členitost povrchu
6. elektrostatické nanesení práškové barvy – vrstva 60 – 80µm NDFT



- (nominální tloušťka vrstvy)
- vypálení práškové barvy – polymerizace při teplotě 190°C způsobem, zohledňujícím tvar dílce
 - vizuální kontrola a test adheze v souladu s ČSN EN ISO 2409 (mřížková zkouška přilnavosti barvy k podkladu)

U výrobků, které zůstávají v žárovém zinku ponorem, nejsme schopni určit zcela hladký povrch výrobku. Na výrobcích jsou místy drobné nálitky, vystouplé svary. Vlivem použitých rozdílných ocelových materiálů je na výrobku různá barevnost.

Ačkoliv zinek paradoxně slouží k ochraně oceli proti korozi, je nutno zdůraznit, že se sám vyznačuje poměrně nízkou korozní odolností. Čistý zinek vystavený působení atmosférických vlivů okamžitě oxiduje a pokrývá se vrstvičkou nestabilního oxidu zinečnatého (bílá rez).

Bílá rez představuje dočasné kosmetické poškození povlaku, má přechodný charakter a nesnižuje odolnost systému proti korozi. Povrch poškozený bílou rzí po několika měsících nabývá stejného patinovaného vzhledu, jako ostatní povlak, který bílou rzí poškozen nebyl.

Všechny tyto odchylky, které vznikají při procesu zinkování, jsou v souladu s platnými normami ČSN EN ISO 14713-3 pro žárové zinkování ponorem. Dle stupně korozní agresivity místa dodání používáme dva typy nátěrového systému:

- **C4 vysoká** – odpovídá vlhkým oblastem za působení atmosférických nečistot, standardní jednovrstvý nátěr
- **C5 velmi vysoká** – průmyslové prostředí s vysokou vlhkostí a agresivní atmosférou, dvouvrstvý nátěrový systém – primer + fasádní kvalita

→ Standardní barevné odstíny

RAL 1000	béžová zelená	RAL 6027	světle zelená
RAL 1012	citrónová žlutá	RAL 7002	olivová šedá
RAL 1013	perlová bílá	RAL 7006	béžovošedá
RAL 1019	šedobéžová	RAL 7016	antracitová šedá
RAL 1020	žlutá olivová	RAL 7021	černošedá
RAL 1021	žlutá hořčičná	RAL 7022	stínová šedá

RAL 2004	oranžová pravá	RAL 7024	grafitová šedá
RAL 2005	luminiscenční oranžová	RAL 7032	šterková šedá
RAL 2008	světle červená oranžová	RAL 7035	světle šedá
RAL 3003	rubínová	RAL 7043	dopravní šedá B
RAL 3012	červenobéžová	RAL 8019	šedohnědá
RAL 3015	světlá růžová	RAL 8024	hnědobéžová
RAL 3016	korálová červená	RAL 9005	černá
RAL 3020	dopravní červená	RAL 9006	světle stříbrná
RAL 4010	telekomunikační fialová	RAL 9007	tmavě stříbrná
RAL 5002	ultramarínová	RAL 9010	bílá
RAL 5011	ocelová modrá	DB 703	antracitová šedá
RAL 5015	nebeská modrá	Corten	
RAL 5019	modrá capri	AKZO NOBEL	Interpon D1036 SW302G
RAL 5024	pastelová modrá	AKZO NOBEL	Interpon D1036 SW325i
RAL 6007	lahvová zelená		
RAL 6010	trávnová zelená		
RAL 6018	zelenožlutá		
RAL 6019	pastelová zelená		

Standardní barevné odstíny práškové vypalovací barvy dodáváme výhradně od společnosti IGP, pouze ve dvou případech od Akzo Nobel, RAL 2005 luminiscenční oranžová je od výrobce BARTEN

→ Dvoubarevná ocelová konstrukce

U modelů laviček LBQ a LRA je možné nabídnout ocelovou konstrukci ve dvoubarevném provedení. Varianty barevnosti RAL jsou pevně dané, nelze kombinovat jiné barevnosti. Termíny dodání jsou 8 týdnů od objednávky.

Konstrukční ocel

Kombinace RAL vnější_vnitřní:

RAL 7016_1021
RAL 7022_6018
RAL 8019_5015
RAL 9005_1013
RAL 9006_6027
RAL 9007_2004

Termín dodání výrobků s nestandardním odstínem je 6–8 týdnů.

Ocelová konstrukce mnoha našich výrobků sestává z několika částí.

S ohledem na estetické a designové důvody doporučujeme kombinaci dvou odstínů finálních barev pro jeden výrobek:

RAL 9006 – RAL 9007
RAL 9006 – RAL 7016
RAL 9007 – RAL 7016

Na některé výrobky jsou natisknuty piktogramy, texty nebo jiné grafické motivy. Změna standardních piktogramů je možná pouze za příplatek.

→ Standardní barvy pro sítotisk (pro piktogramy):

RAL 1028 melounová žlutá
RAL 2004 oranžová pravá
RAL 3020 dopravní červená
RAL 5002 ultramarínová
RAL 6018 zelenožlutá
RAL 7016 antracitová šedá
RAL 8007 světle žlutohnědá
RAL 9003 signální bílá
RAL 9005 černá
RAL 9006 světle stříbrná

RAL 9007 tmavě stříbrná

→ Kontrola

Postup pro povinnou kontrolu:

1. omytí povrchu výrobku horkou vodou s mýdlem nebo slabým roztokem horké vody se saponátem
2. kontrola upevnění jednotlivého spojovacího materiálu, případně jeho dotažení
3. kontrola povrchu ocelové konstrukce a případně její lokální oprava

→ Údržba

Koroze může nastat pouze v případě, je-li povrch ocelové konstrukce mechanicky poškozen. Narušení povrchu může způsobit poškození protikorozní ochrany. Pokud provozovatel objeví při pravidelné kontrole poškození povrchové protikorozní ochrany, případně již počínající korozi, musí objednat servisní opravu u výrobce nebo ji neprodleně opravit dle níže uvedeného postupu. Práškový vypalovací lak není otěruvzdorný, proto není určen pro pochozí věci, jako jsou například ochranné mříže pro stromy ART. Případné ošoupání laku nemůže být předmětem reklamace.

→ Oprava

- Před opravou protikorozní ochrany se musí posoudit tyto skutečnosti:
- rozsah poškození, zda raději opravu přenechat výrobcí mobiliáře
- teplota okolí musí být v rozmezí +5°C až +40°C
- relativní vlhkost vzduchu nesmí být vyšší než 80%
- teplota povrchu mobiliáře nesmí být nižší než 3°C nad rosným bodem

Postup opravy povrchové protikorozní ochrany:

1. mechanicky očistit poškozené místo, povrch musí být čistý a suchý
2. odmastit povrch technickým lihem či benzínem
3. smirkovým papírem P120 zdrsňit okolí povrchu
4. nanést zinkovou barvu s vysoký obsahem zinku min. 96%
5. po zaschnutí barvy smirkovým papírem P280 odstranit přetoky a jemně zdrsňit povrch
6. nanést práškovou barvu rozmíchanou ředidlem - dle technických listů výrobce barvy

Konstrukční ocel

Upozornění:

Po lokální opravě se odstín laku může lišit od původního odstínu – k jejich sladění dojde po cca 12 měsících. Práškový vypalovací lak není otěruvzdorný, proto není určen pro pochozí věci, jako jsou například ochranné mříže pro stromy ART. Případné ošoupání laku nemůže být předmětem reklamace.

➤ WOW!

Způsoby zinkování:

Popis metody zinkování naleznete v závěru dokumentu.

→ **Zinkování nástřikem** – metalizace je technologie, kterou používáme nejčastěji pro rošty nebo bočnice laviček. Zinek se přivádí do ruční pistole, kde se taví, a roztavený se ve formě malých kapek pod tlakem stříká na povrch zavěšeného dílce. Umožňuje vytvořit optimálně silnou vrstvu zinku, při zinkování nevznikají „nálitky“ a není potřeba jejich následného broušení. Metalizace nikdy nemůže být použita jako finální povrchová antikorozní ochrana (bez komaxitování).

→ **Při žárovém zinkování ponorem** se díl zavěsí a zcela ponoří do vany s roztaveným zinkem. Po vynoření musí být zajištěn kompletní a rychlý odtok nadbytečného zinku, nejčastěji technologickými otvory. Tento způsob je náchylnější ke vzniku nerovností na povrchu a nálitků, které musíme odstranit broušením. Má nejvyšší životnost a odolnost vůči mechanickému poškození, v některých případech může být použit jako finální povrchová úprava.

→ **U galvanického zinkování** se díl zavěsí a ponoří do vodného roztoku zinečnaté soli a zapojí se ke zdroji elektrického stejnosměrného proudu. Ve vodném roztoku jsou ponořeny i desky z čistého zinku, které se vlivem elektrického proudu rozpouštějí a putují k dílu a nanášejí se na jeho povrch. Viz princip katoda-anoda (viz učivo 2. stupně základní školy Faradayovy zákony :). Při této metodě dochází k vytvoření rovnoměrné vrstvy zinku, je vhodná pro malé díly.

→ **Při kataforéze (KTL)** je použit stejný princip jako u galvanického zinkování, místo zinku je nanášen bezolovnatý epoxidový katodický nátěr.

Korozivzdorná ocel



Korozivzdorné oceli bývají slangově označovány jako nerezové. Tato kategorie vysokolegovaných ocelí se vyznačuje zvýšenou odolností mimo jiné i vůči atmosférické korozi. Vzhledem k jejich specifickému chemickému složení se na vzduchu vytváří na povrchu oceli tzv. pasivní vrstva, která zabraňuje rezivění. Odolávají atmosférické korozi i v průmyslovém ovzduší, odpadním vodám a v přiměřených koncentracích i minerálním a organickým kyselinám. Schopnost korozivzdornosti nerezové oceli není stoprocentní, je dána především množstvím a poměrem legujících prvků, zejména chromu a niklu.

Standardně používáme korozivzdornou ocel AISI 304 (dle DIN X5CrNi18 10), do oblastí s vyššími nároky na odolnost vůči agresivnějšímu, například přímořskému prostředí aplikujeme AISI 316 (dle DIN X5CrNiMo 17 12 2). Obě tyto nerezové oceli jsou velmi dobře svařitelné a značně houževnaté i při velmi nízkých teplotách. Povrch oceli je upraven kartáčováním (broušením) nebo elektrochemickým leštěním.

Kartáčovaná (broušená) nerezová ocel má matný povrch, leštěná nerezová ocel vypadá podobně jako chrom. I přes vynikající vlastnosti nerezové oceli vůči oxidaci a korozi nelze zabránit znečištění a případnému poškození povrchu přírodními vlivy, jako jsou například agresivní prostředí, vysoká vlhkost vzduchu a prach, obsažený ve vzduchu. Prach může obsahovat malé částice kovů a rzi, které se uvolnily z jiných předmětů a případně se na povrchu mobiliáře usadí a způsobují na něm různé skvrny, zabarvení a deformace.

Je obvyklým jevem, že na povrchu se rovněž usazují mastnoty a další různé nečistoty. Viditelné jsou i stopy po dotyku rukou, například při manipulaci s výrobkem bez ochranných rukavic nebo při běžném užívání mobiliáře.



Korozivzdorná ocel

→ Kontrola

Pravidla pro pravidelnou kontrolu a obecné zásady údržby jsou stanoveny v Příloze 1.

→ Údržba

Postup pro povinnou údržbu:

1. mycí houbou omýt a očistit povrch horkou vodou s mýdlem nebo
 - a. slabým roztokem horké vody se saponátem pro běžné čištění
 - b. organickým (lihovým) rozpouštědlem pro odstranění otisků prstů či stop od oleje a tuků
 - c. přípravkem na čištění a údržbu nerezových povrchů od renomovaného výrobce (v případě, pokud na povrchu ulpí částechky kovového prachu)
2. umýt horkou vodou s mýdlem po použití rozpouštědel a opláchnout povrch čistou vodou
3. vytřít do sucha

U broušeného nebo kartáčovaného povrchu je vhodné vést tahy rukou vždy ve směru kresby povrchu nahradit ve směru brusu.

V žádném případě není přípustné použít na čištění ocelovou drátěnku či abrazivní prostředky na bázi písku, které by mohly povrch nerezových dílů poškrábat nebo odřít.

Upozornění:

Po dokonalém vyčištění je povrch zbaven mastnoty a tím i jakékoliv ochrany. Navíc na povrchu vždy ulpí látky z čistících přípravků, které mohou s neošetřeným kovem reagovat a zanechat na něm neodstranitelné skvrny. Je proto nezbytné po každé „čistící kůře“ dostupná místa nakožervovat. Pro tento úkon doporučujeme sprej na ošetření ušlechtilé oceli (pěna ve spreji) od renomovaných výrobců. Takto ošetřený a vyleštěný povrch je potažen tenkým filmem na bázi parafínů, který jej nejen dlouhodobě chrání, ale také velmi dobře odolává otiskům prstů, mastnotám i jiným nečistotám. Každé další čištění pravidelně ošetřovaných nerezových prvků je podstatně rychlejší a jednodušší. Doporučujeme aplikovat i na zcela nový výrobek ještě před zahájením běžného provozu.

➤ WOW!

Korozivzdornost ocelí zajišťuje kombinace některých chemických prvků, především chromu, niklu a molybdenu a případně titanu. Tyto chemické prvky (legury) nejsou v konstrukčních ocelích vůbec obsaženy. AISI 316 má vůči AISI 304 více niklu a navíc molybden, které výrazně zlepšují odolnost vůči agresivnímu prostředí, ale stejnou měrou zvyšují cenu.

Hliníkové slitiny



Hliníkové konstrukce jsou vyrobeny z jakostí, vhodných pro užívání v exteriérech – uchovávají bezvadný vzhled po dlouhou dobu s jednoduchou a levnou údržbou, mají nízkou hmotnost, jsou velmi dobře odolné vůči korozi, mořské vodě a tropickým podmínkám, s dobrou svařitelností, výbornou leštitelností a možností barvení na rozdílné barevné odstíny.

Pro některé prvky mobiliáře používáme odlitky, plechy nebo protlačované profily z hliníkových slitin. V závislosti na použité technologii používáme jakosti AlMg3, AlSi7Mg03 případně AlSi10MnMg. Použití hliníkových odlitků bez povrchové ochrany (například práškové barvy nebo eloxování) je zcela standardní a bezproblémové. Standardně jsou díly z hliníkových slitin otryskány abrazivním granulátem, který vytváří charakteristický matný vzhled.

Hliník a jeho slitiny mají vedle malé hustoty (tzn. nízké hmotnosti – vůči oceli třetinové) i velmi vysokou odolnost vůči korozi. Povrch hliníkového odlitku může začít oxidovat, tzn., že na povrchu dochází k nerovnoměrným barevným změnám. Napadení slitiny v korozním prostředí obvykle není výrazné, vytváří se pasivní vrstva, která brání další korozi. Postupem času se celý povrch odlitku sjednotí. Projev oxidace hliníku způsobený klimatickými vlivy je standardním jevem a není uznán jako vada zakládající reklamační nárok. Pokud chce zákazník případně oxidaci předejít, může být povrch hliníkových součástí ošetřen polyesterovým práškovým vypalovacím lakem. Některé díly mohou být opatřeny dekorativním eloxováním – barva eloxovaného povrchu je tmavě šedá.

Hliník nemá negativní vliv na živé organismy. Je snadno recyklovatelný a výroba hliníkových slitin výrazně méně zatěžuje životní prostředí než výroba srovnatelných ocelových výrobků.

Výrobky, ve kterých jsou použity odlitky z hliníkových slitin: odpadkové koše MINIMUM a QUINBIN, zahrazovací sloupky ISAC, MIELON a DONAT a parkové lavičky MIELA, PORTIQUA, VLTAU, PORT, EMAU, EMAU SOLO, stojany na kola



GOMEZ, ELK. U odpadkových košů MINIUM a QUINBIN jsou na opláštění použity protlačované profily z hliníkových slitin.

→ Kontrola

Pravidla pro pravidelnou kontrolu a obecné zásady údržby jsou stanoveny v Příloze 1.

→ Údržba

Postup pro povinnou údržbu:

1. omytí povrchu výrobku horkou vodou s mýdlem nebo slabým roztokem horké vody se saponátem
2. kontrola upevnění jednotlivého spojovacího materiálu, případně jeho dotažení
3. kontrola povrchu hliníkové konstrukce a případně její lokální oprava

→ Oprava

Před opravou protikorozní ochrany se musí posoudit tyto skutečnosti:

- rozsah poškození, zda raději opravu přenechat výrobcí mobiliáře
- teplota okolí musí být v rozmezí +5°C až +40°C
- relativní vlhkost vzduchu nesmí být vyšší než 80%
- teplota povrchu mobiliáře nesmí být nižší než 3°C nad rosným bodem

Postup opravy povrchové protikorozní ochrany:

1. mechanicky očistit poškozené místo, povrch musí být čistý a suchý
2. odmastit povrch technickým lihem či benzínem
3. smrkovým papírem P120 zdrsňit okolí povrchu
4. nanést práškovou barvu rozmíchanou ředidlem – dle technických listů výrobce barvy nebo aplikovat barvu ve spreji

Upozornění:

Po lokální opravě se odstín laku může lišit od původního odstínu – k jejich sladění dojde po cca 12 měsících.

➤ WOW!

Hliníkové slitiny jsou ideální pro dosažení jedinečnosti dílů, protože jsou odlévány do formy nebo protlačovány skrz nástroj. Hliníkové slitiny umožňují mnoho vizuálních variant – přírodní vzhled hliníkové slitiny, komaxitovaný povrch, eloxování povrchu.

Je-li produkt správně a přesně v projektu předepsán, je jen obtížně nahraditelný, protože pro zachování materiálu je vždy nutno investovat vysoké částky do forem.

Vzhled hliníkových dílů je pěkný i po řadě let užívání. Hliníkové díly jsou 100% recyklovatelné, díky přesné sofistikované výrobě odlévání nebo protlačování výrazně eliminujeme potřebu následných obráběcích operací a celková výroba těchto dílů má menší dopad na životní prostředí.

Beton



Beton samozhutnitelný – SCC

Samozhutnitelný beton má obdobné mechanické vlastnosti jako tradiční beton. Jeho zásadními výhodami je vysoká homogenita směsi, minimální obsah pórů, jednotná pevnost, vysoká kvalita povrchu a jeho vyšší životnost. Při výrobě nevyžaduje vibrování či zhuťování, čímž velmi zlepšuje pracovní prostředí, má pozitivní vliv na zdraví a bezpečnost práce. Byl vyvinut v Japonsku koncem 80tých let minulého století, v Evropě se prosadil především díky mezinárodnímu projektu, financovaném Evropskou Unií v letech 1997-2000. Pro naše betonové odlitky laviček používáme směsi s pevností v tlaku 80MPa. Ze samozhutnitelného betonu je vyrobeno opěradlo lavičky SATELLITE. Standardní barevnosti jsou bílá, světle šedá.

Vysokopevnostní beton (high strenght concrete – HSC)

Pro specifický tenkostěnný betonový mobiliář používáme vysokopevnostní beton. Ten je tvořen jemnou směsí kameniva, cementu, mikrosiliky, vody a dalších složek. Na rozdíl od tradičních betonů vysokopevnostní směsi obsahují polymerní vlákna, zvyšující ohybovou pevnost a pevnost v tlaku. Dalšími výhodami těchto směsí je výborná zatékavost, minimální segregace, zvýšená odolnost, hladký povrch s žádným nebo minimálním výskytem drobných bublin a částečná ohebnost.

Směs vysokopevnostního betonu, kterou používáme, dosahuje dle provedených laboratorních zkoušek pevnost v tlaku 100Mpa.

Z vysokopevnostního betonu je vyroben koš BETTER, parková lavička REFORMA, nebo sokl koše MINIMUM. Standardní barevnosti jsou světle šedá a tmavě šedá.



Beton

Beton vysokohodnotný – HPC

Vysokohodnotný beton (high performance concrete – HPC) se vyznačuje vysokou pevností v tlaku, vysokou životností a má vyšší modul pružnosti, což zvyšuje stabilitu betonu.

Uplatňuje se především tam, kde je potřeba snížit hmotnost, odstranit vnitřní ocelové výztuže nebo dosáhnout vyšší životnosti betonu v agresivním prostředí.

Životnost je reálně predikována až na 200 let, spolu se zmenšením objemu a hmotnosti má příznivý vliv na trvale udržitelné životní prostředí – menší nároky na podklad či základ pod betonovým mobiliářem, nižší náklady na transport a manipulaci s rozměrnými betonovými odlitky.

Standardní barevnosti lavičky CONSTRUQTA jsou bílá a tmavě šedá.

WOW!

Všechny tři uvedené druhy betonů umožňují odlévat odlitky s „pohledovým“ povrchem.

Povrch betonových dílů je standardně chráněn bezbarvou, transparentní impregnací, která omezuje nasákavost vody či vlhkosti a usnadňuje údržbu. Impregnace se musí každé 2 roky obnovit nátěrem.

Na povrchu jsou malé otvory po vzduchových bublinách, nejedná se o vadu a nejsou tím sníženy mechanické vlastnosti.

Díky pevnostem v tlaku nad 100MPa (HSC a HPC) je možno odlévat díly s tenkými stěnami. To dává betonu moderní vzhled.

Odchylka barevnosti jedné barvy u různých výrobků stejného druhu může být maximálně 15%.



Na přístřešcích je na střešní krytinu a vertikální výplně použito také sklo. Boční respektive zadní výplň je z bezpečnostního skla.

Kvalita skel je garantována jejich výrobcí na základě certifikovaných zkoušek, atestů, technických a bezpečnostních listů. Skleněné výplně jsou umístěny do speciálních profilů příp. úchytů ocelové konstrukce, které jsou vyplněny vhodným těsněním, aby nedošlo k dotyku mezi ocelí a sklem, což by mohlo vlivem okolních klimatických podmínek nebo vlastnostmi materiálů (např. roztažnost skel) či jiných působení zapříčinit deformaci skla. U přístřešků Aureo a Geomere je možnost dodat sítotisk navržený proti nárazu ptáků.

→ **Kontrola**

Pravidla pro pravidelnou kontrolu a obecné zásady údržby jsou stanoveny v Příloze 1.

Provozovatel je povinen při pravidelné kontrole zkontrolovat uchycení včetně těsnění a v případě objevení nedostatků doplnit těsnění dle pokynů dodavatele nebo objednat opravu přímo u dodavatele.

→ **Údržba**

Z důvodu usedání prachu a různých částic doporučujeme skleněné výplně 2x ročně umýt tradičními prostředky na sklo, které jsou volně prodejné v obchodech.

Postup pro povinnou údržbu:

1. omyjte skleněné části teplou vodou se slabým saponátem
2. zkontrolujte případné deformace skleněných částí
3. dotáhněte spojovací materiál popř. vyměňte či doplňte těsnění



Sklo

Při odklizení sněhu ze střechy se skleněnou výplní je nutno dbát osobní bezpečnosti a sníh odstraňovat symetricky z obou stran střechy, nejlépe současně.

Upozornění:

Standardně dodávaná kalená skla nejsou testována (certifikována) na samovolné prasknutí.

Jako opci nabízíme možnost certifikace dle testu HST (Heat Soak Test) dle normy ČSN EN 14179. Test mimo jiné simuluje podmínky, které způsobují samovolné prasknutí skla. Cena skla s touto certifikací je několikanásobně vyšší, zašleme ji na poptávku. Bez této certifikace nemůžeme výrobcům samovolně prasklá kalená skla reklamovat.

Dle výrobců skel se jedná o cca 0,1% z vyrobených skel, kdy nastane samovolné prasknutí.

Jsou lokace či umístění (zábradlí, pochozí desky, výškové budovy atp.), kde je to z hlediska zvýšených nároků na bezpečnost nezbytně nutné – to musí posoudit projektant a respektovat investor.

Při jakékoliv deformaci skleněné výplně je nutné neprodleně zajistit její výměnu.

➤ WOW!

Do kaleného skla nelze dodatečně řezat nebo vrtat.

Fotovoltaika k solárním přístřeškům



Pro přístřešky používáme unikátní technologii BIPV – zalaminované fotovoltaické články ve skleněných tabulích. Tyto články jsou zapouzdřeny do plastové fólie a chrání je tak před vnějšími faktory. Skleněné tabule jsou z kaleného skla. Kombinací fotovoltaických článků, zapouzdření fólií a kaleného skla, vzniká kalené lepené bezpečnostní sklo s fotovoltaickými buňkami uvnitř.

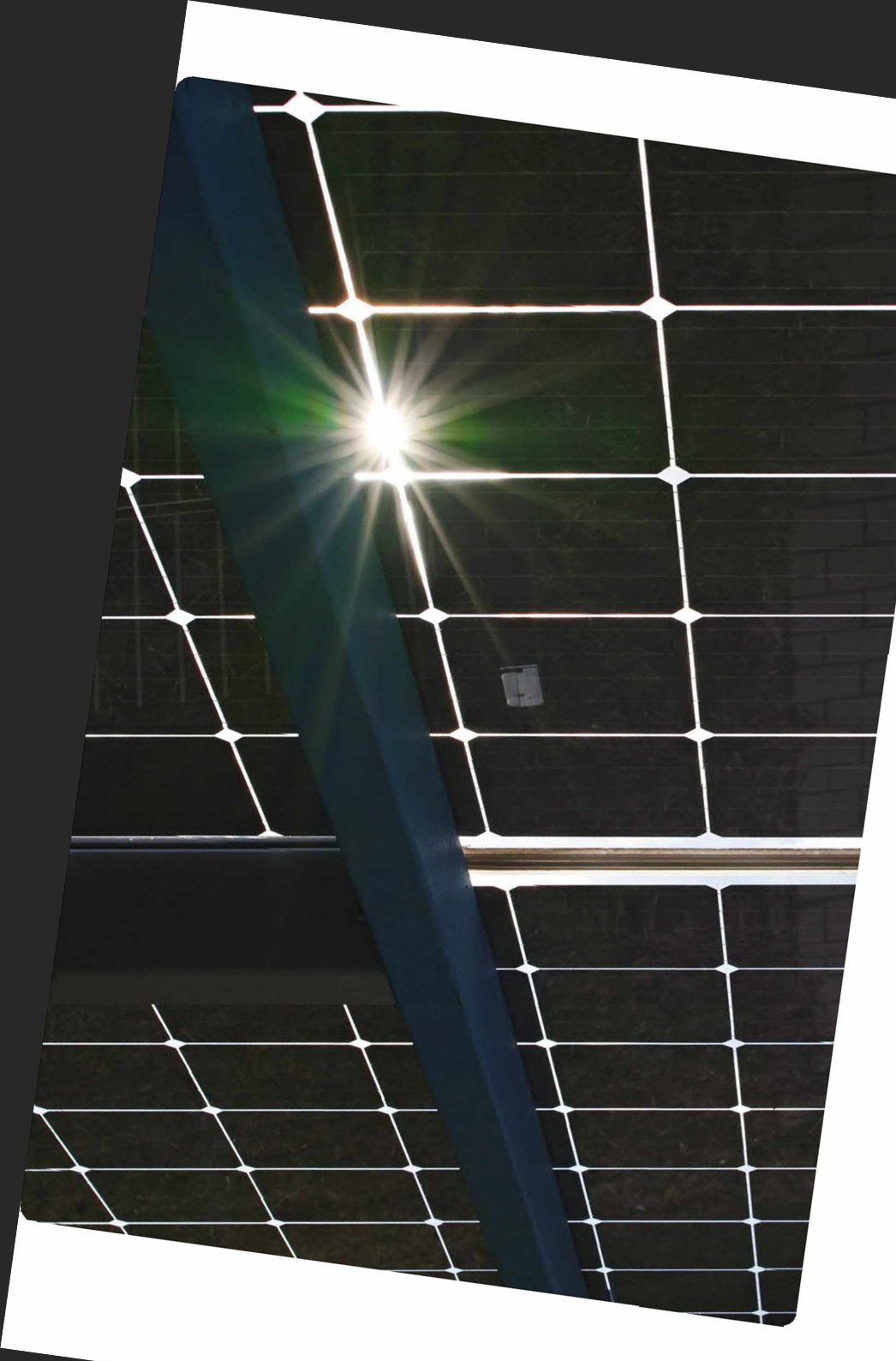
→ Výhody BIPV:

- Moderní a individuální design
- Stabilní konstrukce
- Snadná údržba
- Vlastní aplikace

→ Údržba FV skel

Pro maximální výkon fotovoltaických modulů a zlepšení energetického výnosu, doporučujeme pravidelné čištění povrchu solárních skel minimálně 1x – 2x ročně. Bez ohledu na celkovou čistotu povrchu je třeba pravidelně odstraňovat částečné stínování z povrchu modulu, aby bylo docíleno co nejvyšší efektivity.

Při čištění povrchů fotovoltaických skel dodržujte následující doporučení: Na běžné znečištění postačí čistá teplá voda a měkký hadřík nebo houbička. Pokud bude znečištění větší, je doporučeno použít čisticí prostředek na měkké sklo. K čištění nepoužívejte agresivní čisticí prostředky nebo chemikálie, ani ostré nebo abrazivní předměty. Nedoporučuje se čištění skel při teplotách nad 50° C.



Sendvičový panel



Sendvičové panely jsou variantou střešní výplně, kterou nabízíme u přístřešků GEOMERE. Vnější vrstvy panelů jsou tvořeny pozinkovanými ocelovými plechy s barevnou povrchovou úpravou v různých odstínech RAL a vnitřní vrstvu tvoří izolační jádro z pěny QuadCore® nebo IPN. Díky možnosti lakování vnější plechů tak může být barevnost panelů sladěna s barevností ocelové konstrukce přístřešku. Panely se do střešní konstrukce upevňují pomocí samovrtných šroubů s těsnicími podložkami a jejich montáž je snadná a rychlá.

→ Kontrola

- kontrola hromadění nečistot v místech, které nejsou dostatečně omývány dešťovou vodou, Nečistoty mohou způsobit narušení povrchové úpravy.
- kontrola stavu upevnění panelů ke konstrukci

→ Údržba

Pro dosažení maximální životnosti a vzhledu povrchové úpravy sendvičových panelů je důležité z povrchu řádně odstraňovat prach a nečistoty. Dodržením správného postupu se snižuje riziko vzniku koroze.

Postup pro povinnou údržbu:

1. stropní a podhledové plochy omyjte teplou vodou se slabým saponátem
2. po čištění následně důkladně opláchněte čistou vodou



Dřeviny



Dřevo je běžně dostupný přírodní materiál, který lidstvo používá po celou dobu své historie. Kontakt se dřevem je příjemný jak dotykově, tak pocitově.

Výhodnými vlastnostmi dřeva je jeho pružnost, pevnost i trvanlivost. Vybíráme dřeviny, které pro venkovní mobiliář optimálně kombinují všechny tři uvedené vlastnosti.

Při dobré a běžné péči má vysokou trvanlivost i v prostředí s kolísavou vlhkostí.

Tropické dřevo jatoba

Jatoba patří mezi nejpoužívanější dovážené jihoamerické dřeviny. Jedná se o téměř bezúdržbové dřevo, vysoce odolné vůči hnilobě, plísním, houbám a hmyzu. Další velkou výhodou je jeho vysoká odolnost vůči vandalismu. Jeho vysoká tvrdost cca 130 Nmm⁻² resp. 2820 lbF (tvrdost dle Janka) výrazně znesnadňuje vytváření vrypů a záseků. Patří mezi velmi tvrdé dřeviny (dřeviny s tvrdostí vyšší než 80 Nmm⁻²).

Jatoba se vyznačuje velkou rozmanitostí barevného odstínu (od šedohnědé až po červenohnědou). Přírozenou vlastností všech tropických dřevin je postupné šednutí, otvírání a zavírání pórů vlivem okolního prostředí. Otevírání pórů se projevuje buď jako praskliny na čelních plochách dřeva nebo jako podélné trhliny na širokých plochách desek. Jedná se o opakovatelný jev, závislý na okolním prostředí (teplota, vlhkost vzduchu), jenž nijak nesnižuje kvalitu dřeva a nebrání v užívání mobiliáře. Uvedené přirozené jevy nejsou vadou a nemohou být uznány jako reklamační nárok. U tropického dřeva je v exteriéru povolena tolerance prohnutí či kroucení v rozsahu 5mm/1m délky.



Dřeviny

Upozornění:

Zpravidla v prvních týdnech po instalaci výrobku s tropickým jatobovým dřevem dochází k vytékání červené pryskyřice zvané kopal, která může způsobit zabarvení povrchu dlažby pod výrobkem nebo jeho konstrukci. Na riziko umístění výrobků na okrasnou dlažbu, spojené s tímto přirozeným jevem, je nutné upozornit uživatele. V případě, že dojde k potřísnění dlažby, je nutno vyteklý kopal co nejdříve odstranit běžnými čistícími prostředky, případně čistidly obsahující chloran sodný nebo vysokotlakým čističem (wapkou). Pokud nedojde k odstranění vyteklého kopalu do jednoho měsíce, jeho odstranění je mnohem náročnější. Popsanou vlastnost tropického dřeva eliminujeme tlakovým vymýváním barviva z dřeviny před kompletací výrobků. Pomáhá rovněž olejování, které nabízíme za příplatek. Vytékání kopalu je přirozená vlastnost tropického dřeva a nemůže být předmětem reklamace.

WOW!

U laviček woody je povolen průhyb desek z tropického dřeva až 10mm/m.

Trnovník akát

Akát patří mezi nejpoužívanější evropské dřeviny, určené pro venkovní užití. Původně však pochází z Mexika a Severní Ameriky.

Jedná se o dřevo vysoce odolné vůči hnilobě a plísním. Při vystavení povětrnostním vlivům se chová podobně jako exotické dřevo. Jeho tvrdost je cca 80-90 Nmm-2 resp. 1700 lbF (tvrdost dle Janka). Akátové dřevo patří mezi tvrdé dřeviny (tvrdost ≥ 80 Nmm-2). Je velmi vhodné pro styk s ostatními materiály.

Akátové dřevo dodáváme dle dohody bez povrchové úpravy nebo ošetřené transparentním bezbarvým polomatným olejovým nátěrem pro venkovní použití. Akátové dřevo je žlutohnědé, jeho přirozenou vlastností je postupné šednutí, vymýváním impregnační vrstvy, otevírání a zavírání pórů vlivem okolního prostředí. Otevírání pórů se projevuje buď jako praskliny na čelních plochách dřeva nebo jako podélné trhliny na širokých plochách desek. Jedná se o opakovatelný jev, závislý na okolním prostředí (teplota, vlhkost

vzduchu), jenž nijak nesnižuje kvalitu dřeva a nebrání v užívání mobiliáře. Uvedené přirozené jevy nejsou vadou a nemohou být uznány jako reklamační nárok.

U akátového dřeva je v exteriéru povolena tolerance prohnutí či kroucení v rozsahu 5mm/1m délky.

Upozornění:

Zpravidla v prvních týdnech po instalaci výrobku s akátovým dřevem dochází k vytékání tanin, které mohou způsobit zabarvení povrchu dlažby pod výrobkem nebo jeho konstrukce. Na riziko umístění výrobků na okrasnou dlažbu, spojené s tímto přirozeným jevem, je nutné upozornit uživatele. V případě, že dojde k potřísnění dlažby, je nutno znečištění co nejdříve odstranit běžnými čisticími prostředky, případně čisticími obsahující chlornan sodný nebo vysokotlakým čisticím (wapkou). Pokud nedojde k odstranění znečištění do jednoho měsíce, jeho odstranění je mnohem náročnější. Pomáhá rovněž olejování, které nabízíme za příplatek. Vytékání tanin je přirozená vlastnost akátového dřeva a nemůže být předmětem reklamace.

→ **Kontrola tropických dřevin a akátu**

Pravidla pro pravidelnou kontrolu a obecné zásady údržby jsou stanoveny v Příloze 1.

→ **Údržba tropických dřevin a akátu**

Mobiliář udržujte v čistotě, pravidelně jej čistěte vlažným mýdlovým roztokem nebo speciálními čisticími prostředky na dřevěný nábytek.

Pro uchování původní barvy dřevěných částí je nezbytné dřevo pravidelně ošetřovat teakovým olejem, který je určen pro ošetřování dřevěného zahradního nábytku a mobiliáře. Četnost opakování nátěrů teakovým olejem závisí na umístění a intenzitě způsobu používání mobiliáře.

Obecně platí, že nátěr teakovým olejem je třeba aplikovat ve chvíli, kdy povrch dřeva zmatní a dešťová voda přestane zůstat na povrchu ve formě kapek a začne se vpíjet do dřeva. První nátěr doporučujeme provést nejpozději do konce třetího měsíce používání výrobku. Nátěr obnovovat minimálně 1x ročně. Typ teakového oleje je vhodné konzultovat s výrobcem mobiliáře.

Dřeviny

→ Ošetření a oprava tropických dřevin a akátu

Pro uchování hladkosti povrchu provádějte během užívání jemné přebroušení povrchu (smirkový papír drsnosti P150 nebo drsnou houbičku). Doporučený interval je 1x za 6 měsíců.

Návod na ošetření tropických dřevin teakovým olejem:

Při provádění povrchových oprav dřeva je nutné věnovat pozornost přípravě povrchu, vlhkosti dřeva a klimatickým podmínkám prostředí. Vlhkost dřeva nemá přesáhnout 16%, teplota vzduchu nemá klesnout pod +5°C a relativní vlhkost vzduchu nemá být vyšší než 70%.

Postup opravy:

1. očistěte povrch vodou se slabým saponátem
2. přebruste brusným papírem P150 až P220
3. hubkou naneste dvě vrstvy teakového oleje s dodržáním časového intervalu udávaného výrobcem
4. dotáhněte spojovací materiál, kterým jsou desky připevněny ke konstrukci mobiliáře

Rozsáhlejší opravy zanedbaných dřevěných povrchů doporučujeme svěřit výrobcí mobiliáře, případně objednat nové lamely.

→ Výpal do dřeva

Na dřevěné díly mobiliáře z jatoby, akátu a termojasanu vypalujeme branding pomocí laseru. V případě požadavku dokážeme vypálit nápisy nebo grafiku.

Termojasan

Jasan patří k nejodolnějším evropským druhům dřeva, je zařazen do třídy trvanlivosti 2. Dřevo jasanu má dobré pevnostní vlastnosti a je také odolné vůči plísním a houbám. Je velmi kvalitní s výraznými letokruhy vytvářejícími krásnou kresbu. Dřevo jasanu je světle hnědé s tmavě hnědým jádrem. Po termizaci získává tmavě hnědou barvu. Při tepelném zpracování je jasanové dřevo vystaveno vysokým teplotám po dobu přibližně 24 hodin. Takto termizované dřevo je výrazně odolnější vůči napadení houbami a hmyzem. Typickými charakteristikami termojasanu je postupné šednutí a otevírání

a uzavírání pórů vlivem okolní teploty a vlhkosti vzduchu. Otevírání pórů se obvykle projevuje jako praskliny. Jedná se o opakovatelný jev, který nezhoršuje kvalitu a neomezuje používání nábytku. Dřevo může vykazovat poměrně velké barevné variace.

Výše uvedené aspekty jsou přirozenými vlastnostmi termojasanu a nemohou být přijaty jako důvod k reklamaci.

→ **Kontrola**

Pravidelnou kontrolou povrchu je možné zabránit trvalému poškození. Doporučený interval kontroly je každých šest měsíců.

→ **Údržba**

Pro zachování původní barvy dřevěných profilů je nutné ošetření olejem. Četnost aplikace oleje závisí na umístění a intenzitě používání. Obecně se doporučuje olej aplikovat, jakmile je povrch dřeva matný a veškerá dešťová voda je dřevem absorbována (není přítomna na povrchu). První údržba by měla být provedena do konce prvního měsíce po instalaci. Údržba by se měla provádět jednou až dvakrát ročně. Olej, který se běžně používá k ošetřování termojasanu, je například Osmo Thermoholz-Öl.

→ **Zpracování a opravy**

Pro hladký vzhled dřevěných profilů během používání nábytku přebruste povrch za použití brusného papíru P150.

→ **Aplikace oleje**

Přípravná fáze je velmi důležitá. Před údržbou a opravami je třeba zvážit následující body:

- vlhkost dřeva by neměla překročit 16%
- teplota vzduchu by neměla klesnout pod + 5°C
- a relativní vlhkost vzduchu nad 70%.

Povinná údržba probíhá pravidelně každých 6 měsíců

1. Vyčistěte povrch vodou a jemným čisticím prostředkem
2. Přebruste povrch brusným papírem P150-P220
3. Naneste 2 vrstvy oleje pomocí houbičky nebo hadříku (časový interval mezi nátěry dle specifikace výrobce)

4. Dotáhněte spojovací materiál

V případě rozsáhlejší opravy se doporučuje nechat výrobce provést opravu nebo objednat nové lamely.

Termoborovice

Tepelná úprava severské borovice pod obchodním označením Thermowood® byla vyvinuta ve Finsku, vyrábí se patentovaným způsobem ve speciálních sušících komorách při teplotním rozmezí 160 – 215 °C. Tato modifikace dřeva přináší nový druh materiálu s inovovanou vnitřní strukturou dřeva dosaženou tepelnou a vlhkostní úpravou. Tepelné zpracování dřeva Thermowood® funguje pouze za pomoci tepla a vodní páry a celý proces je naprosto ekologický. Tepelná úprava pozitivně ovlivňuje a zlepšuje nejen trvanlivost, ale i další fyzikální a mechanické vlastnosti. Náchyllost dřeva k deformacím resp. k nabobtnávání a následnému smršťování je snížena až o 60 % oproti totožnému tepelně neošetřenému materiálu. Při tepelném procesu dochází k odstranění (vytěsnění) veškeré pryskyřice, vyluhovatelných biologických látek a hlavně k rozkladu celulózy, ligninu a hemicelulózy (řetězců cukrů) – dřevo je tak rezistentní vůči dřevokaznému hmyzu, houbám a hnilobě.

Přirozenou vlastností termodřeva je postupné šednutí, kterému lze zamezit pravidelným olejováním olejem s UV ochranou. Stejně tak může docházet k vlásečnicovým trhlinám. U obou jevů se jedná o opakovatelný jev, závislý na okolním prostředí (teplota, vlhkost vzduchu), jenž nijak nesnižuje kvalitu dřeva a nebrání v užívání mobiliáře. Uvedené přirozené jevy nejsou vadou a nemohou být uznány jako reklamační nárok.

→ Kontrola

Pravidelnou kontrolou povrchu je možné zabránit trvalému poškození. Doporučený interval kontroly je každých šest měsíců.

→ Údržba

Pro zachování původní barvy dřevěných profilů je nutné ošetření olejem. Četnost aplikace oleje závisí na umístění a intenzitě používání. Obecně se doporučuje olej aplikovat, jakmile je povrch dřeva matný a veškerá dešťová voda je dřevem absorbována (není přítomna na povrchu). První údržba by

měla být provedena do konce prvního měsíce po instalaci. Údržba by se měla provádět jednou až dvakrát ročně. Olej, který se běžně používá k ošetřování termoborovice, je například Osmo Thermoholz-Öl.

→ Zpracování a opravy

Pro hladký vzhled dřevěných profilů během používání nábytku přebruste povrch za použití brusného papíru P150.

→ Aplikace oleje

Přípravná fáze je velmi důležitá. Před údržbou a opravami je třeba zvážit následující body:

- vlhkost dřeva by neměla překročit 16%
- teplota vzduchu by neměla klesnout pod + 5°C
- a relativní vlhkost vzduchu nad 70%.

Povinná údržba probíhá pravidelně každých 6 měsíců

1. Vyčistěte povrch vodou a jemným čisticím prostředkem
2. Přebruste povrch brusným papírem P150-P220
3. Naneste 2 vrstvy oleje pomocí houbičky nebo hadříku (časový interval mezi nátěry dle specifikace výrobce)
4. Dotáhněte spojovací materiál

V případě rozsáhlejší opravy se doporučuje nechat výrobce provést opravu nebo objednat nové lamely.

Modřín

Modřínové dřevo je vhodnou alternativou pro výrobu bezúdržbového venkovního mobiliáře.

Dřevo je polotvrdé, pevné a trvanlivé. Je tvrdší než smrkové nebo borové – vyniká vysokou hustotou s průměrnou hodnotou 600 kg/m³. Bělová vrstva je světle žlutohnědá, jádro okrové až červenohnědé. Je-li tato dřevina vystavena povětrnostním vlivům, bude docházet v průběhu doby ke změně barvy do stříbrno-šedé. Texturu má hustší než smrk. Jedná se o jedno z nejtěžších měkkých dřev a jednu z nejlepších jehličnatých dřevin. Nejpřínosnější vlastností modřínu je jeho přirozená odolnost, která vyplývá z jeho vysokého obsahu pryskyřice a vysoké hustoty. Dalším benefitem je

vysoká životnost a velká odolnost proti hnilobě a houbám, vysoká mechanická odolnost s velmi dobrou pevností v tlaku a vynikající odolnost proti opotřebení.

Z těchto důvodů u modřínu není nutná povrchová ochrana, a to ani v exteriéru.

Dřevo modřínu je relativně stabilní, avšak stejně jako u jiných dřevin dochází na jeho povrchu k tvorbě podélných prasklin, prasklinám na koncích v závislosti na venkovních klimatických podmínkách.

Dále se u modřínu může vyskytnout odlupování vrchních letokruhů. Tyto charakteristické vlastnosti nelze považovat za vadu.

Dřevo, které používáme, je výhradně evropského původu.

→ Kontrola

Pravidla pro pravidelnou kontrolu a obecné zásady údržby jsou stanoveny v Příloze 1.

→ Údržba

Postup pro povinnou údržbu:

1. opláchněte mobiliář teplou vodou se saponátem
2. šetrně odstraňte nečistoty
3. povrch vysušte čistým měkkým hadříkem, zkontrolujte a dotáhněte spojovací materiál, kterým jsou desky připevněny ke konstrukci

Březová mnohovrstvá překližka multiplex

Opláštění venkovního altánu Pinecone (šiška) je tvořeno šupinami z březové mnohovrstvé překližky multiplex. Jedná se o vodovzdorné překližky složené z mnoha vrstev a dýh, které jsou spojeny lepidlem v třídě lepení 3 dle DIN 68705.

Překližka je opatřena nátěrem základní olejovou impregnací a 2 nátěry tenkovrstvým mořidlem s přísadou oleje pro maximální ochranu.

Důležité! Přirozenou vlastností překližek je mírné popraskání povrchu a to i v oblasti hran, které nemá vliv na její životnost. Tento proces je eliminován pravidelnou obnovou nátěru a nemůže být předmětem reklamace.

→ Kontrola

Pravidla pro pravidelnou kontrolu a obecné zásady údržby jsou stanoveny v Příloze 1.

→ Údržba

Důležité je preventivně obnovovat nátěr, nejlépe každý rok po zimním období, a to lazurovacím štětcem nebo válečkem.

V případě mechanického narušení lakovaného povrchu je nutné poškozené místo ihned opravit, aby se zamezilo poškození celé šupiny.

1. šupiny nastříkejte čisticím prostředkem
2. po 10 minutách umyjte teplou vodou a odstraňte všechny nečistoty
3. povrch dřeva přebruste brusným papírem P60-P80
4. na suché šupiny aplikujte lazuru při teplotě 15–25°C, před použitím ji důkladně rozmíchejte. První nátěr zaschne cca do 24 hodin.
5. povrch dřeva opět přebruste brusným papírem P60-P80
6. aplikujte druhý nátěr. Interval mezi nátěry je minimálně 24 hodin, ale je nutno jej vždy přizpůsobit reálným podmínkám.
7. nevsáknuté (přebytečné) množství setřete po cca 10-15 minutách, nejlépe suchým štětcem, popřípadě savým hadrem.

Pro zvýraznění lazury lze postup zopakovat.

Návod na ošetření březové mnohovrstvé překližky multiplex:

Při provádění povrchových oprav překližky je nutné věnovat pozornost přípravě povrchu, vlhkosti dřeva a klimatickým podmínkám prostředí. Vlhkost dřeva nemá přesáhnout 16%, teplota vzduchu nemá klesnout pod +5°C a relativní vlhkost vzduchu nemá být vyšší než 70%.

→ Oprava

Postup opravy při menším poškození:

1. očistěte povrch vodou se slabým saponátem
2. přebruste brusným papírem P120 až P150
3. očistěte povrch, na suché šupiny aplikujte odpovídající lazuru, po 10 minutách vyleštěte hadříkem
4. dotáhněte spojovací materiál, kterým jsou šupiny připevněny ke konstrukci

Dřeviny

Postup opravy při větším poškození, zasahujícím povrch dřeva i pod nátěrem:

1. očistěte povrch slabým roztokem vody a saponátu
2. přebruste povrch brusným papírem P120-150
3. hubkou aplikujte impregnační prostředek. Doba zaschnutí je přibližně 4 hodiny.
očistěte povrch, na suché šupiny aplikujte odpovídající lak, po 10 minutách vyleštěte hadříkem
4. dotáhněte spojovací materiál, kterým jsou šupiny připevněny ke konstrukci
Rozsáhlejší opravy zanedbaných dřevěných povrchů doporučujeme svěřit výrobci mobiliáře, případně objednat nové šupiny.

Mnohovrstvá buková překližka se svrchní vrstvou z dubového dřeva

Dřevěný sedák židle MANTA je vyroben z mnohovrstvé bukové překližky se svrchní pohledovou vrstvou z dubového dřeva.

Jedná se o vodovzdornou překližku vyrobenou lepením a slisováním více vrstev jednotlivých dýh a následným obráběním.

Přírodní dubový dekor je impregnován olejem pro zachování přirozeného vzhledu dřeva.

Barevné varianty, ať už mořené (kresba dřeva prostupuje barvou) či pigmentované (barva tvoří souvislou vrstvu a kresbu dřeva překrývá), jsou opatřeny povrchovou vrstvou PUR laku.

Každý kus dřeva má svůj jedinečný charakter a kresbu, proto nelze vyrobit dva naprosto stejné produkty.

Na dřevěných výrobcích se můžete setkat s drobnými zdravými suky, které dokládají přírodní původ materiálu. Samotná struktura dřeva, ale také jeho zpracování způsobují odlišné reakce jednotlivých částí na mořidla a dokončující materiál. Působením UV záření mohou vznikat barevné odlišnosti v jednotlivých částech dřevěného dílu. Uvedené změny nejsou důvodem k reklamaci. Jako přírodní materiál dřevo neustále dýchá a reaguje na okolní prostředí. Díky tomu může dojít během životnosti výrobku k drobným vlasovým trhlinám v laku nebo mírnému prostoupení struktury dřeva na povrch. Negativní vliv na povrch má působení tekutin, které mohou prosáknout a způsobit fleky jako například kolečka po

sklenicích apod. – rozlité tekutiny proto doporučujeme ihned vytřít dosucha.

K poškození laku nebo barevné změně olejovaného povrchu může dojít i odložením horkého nádobí na tento povrch. Takovému nežádoucímu jevu lze zabránit šetrným zacházením a používáním izolačních podložek pod nádobí.

→ Údržba

Ošetřování olejovaného povrchu

Povrchové dokončení olejováním vyžaduje pravidelnou péči (min. každé 2 roky, ideálně 1x ročně) a preventivní šetrné zacházení. Prach či jiné pevné částice na povrchu překližky odstraňte měkkou, čistou a suchou prachovkou z materiálu, který nepouští vlákna (bavlna, len).

Rozlité tekutiny ihned z povrchu odsajte pomocí textilní nebo papírové utěrky tak, abyste tekutinu po povrchu zbytečně nerozmazávali. Poté jej setřete dobře vyždímaným hadříkem ve směru vláken dřeva a neprodleně vytřete dosucha.

Větší znečištění rovněž nenechávejte na povrchu zaschnout, ale ihned odstraňte a plochu setřete stejným postupem. Olejovaný nábytek doporučujeme pravidelně kontrolovat a v případě potřeby ošetřit novým nánosem. Nikdy nepoužívejte koncentrované nebo abrazivní čisticí prostředky (brusné a leštící pasty, prášky), došlo by k narušení a poškrábání olejované plochy!

Během výroby může dřevo absorbovat olej nerovnoměrně, a proto může být povrch na některých místech na dotek drsnější nebo pórovitý. Samotný olej také přirozeně vysychá.

Drsná a odřená místa, lesklé okraje, skvrny, drobné škrábance, zašpinění od bot apod. lze opravit novým nánosem oleje.

Postup k obnovení olejové impregnace:

1. očistěte povrch od prachu a nečistot bavlňným hadříkem
2. přebrouste jemným brusným papírem zrnitost 220 a více po směru vláken
3. očistěte povrch od zbytků z broušení bavlňným hadříkem
4. naneste houbičkou olej rovnoměrně po celém povrchu
5. po 15 min vytřete olej do sucha čistým bavlňným hadříkem
6. nechte olejovou impregnaci absorbovat min. 12 h

Dřeviny

7. v případě potřeby postup opakujte

Pokud použijete námi doporučenou ošetrovací sadu (Carebox do společnosti Ton a.s.), postupujte přesně podle návodu.

Pokud použijete jiný komerční prostředek k ošetrování olejovaných povrchů, řiďte se pokyny výrobce a nejdříve ho otestujte na méně viditelném místě.

Ošetrování lakovaného povrchu

Povrchové dokončení lakem není náročné na údržbu. Prach či jiné pevné nečistoty odstraňte měkkou, čistou a suchou prachovkou z materiálu, který nepouští vlákna (bavlna, len, jelenice). Při stírání netlačte silně na prachovku, jinak by mohlo dojít k nevratnému vyleštění povrchu. Rozlité tekutiny ihned vytřete dosucha. Větší znečištění nenechávejte na povrchu zaschnout, ale ihned jej odstraňte mírně navlhčeným bavlněným hadříkem a vytřete dosucha.

Čištění a ošetrování pomocí speciálních přípravků na nábytek není vysloveně nutné. Pokud je však používáte, dodržujte pokyny jejich výrobce a přípravky otestujte nejdříve na méně viditelném místě.

Nikdy nepoužívejte koncentrované nebo abrazivní čisticí prostředky (brusné a leštící pasty, prášky), došlo by k narušení a poškrábání lakované plochy.

Resysta



Vybrané produkty našeho sortimentu dodáváme místo prvků z přírodního dřeva s kompozitním materiálem Resysta. Resysta je extrémně trvanlivý, slunci, dešti, mrazu a slané vodě odolný materiál skládající se z 60% rýžových slupek, 22% soli a 18% minerálního oleje. Díky svému drásanému povrchu má unikátní hmatový i optický vzhled dřeva, pocitově velmi připomíná dřevo, přičemž odstraňuje většinu jeho nedostatků. Neobsahuje těžké kovy, je zdravotně nezávadný, splňuje stávající i většinu budoucích požadavků na ekologickou udržitelnost materiálu. Základem pro jeho výrobu je odpad (recyklát) a je plně recyklovatelný.

Profily z Resysty lze, stejně jako dřevěné profily, řezat, ohýbat, brousit, drásat, lepit, barvit, dokonce i navzájem svařovat. Možnost rozličné barevnosti lakováním je další zásadní výhodou vůči ostatním kompozitním materiálům. Základní odstíny viz Příloha 3, celá škála barevností viz www.resysta.com. Resystu dodáváme buď s vrstvou bezbarvého laku, nebo s lazurou a vrstvou bezbarvého laku.

Dutý materiál nemá pevnost srovnatelnou s plnými dřevěnými deskami, proto je vyztužujeme.

→ **Kontrola**

Pravidla pro pravidelnou kontrolu a obecné zásady údržby jsou stanoveny v Příloze 1.

→ **Údržba**

Postup pro povinnou údržbu:

1. omyjte povrch výrobku horkou vodou s mýdlem nebo slabým roztokem horké vody se saponátem
2. díly z Resysty lze ošetřovat i dezinfekčními prostředky



3. zkontrolujte upevnění jednotlivého spojovacího materiálu, případně jeho dotažení

Při použití lazury a bezbarvého laku výrobce garantuje UV stabilitu na období 10 let.

→ Oprava

Postup opravy:

1. očistěte povrch výrobku horkou vodou s mýdlem nebo slabým roztokem horké vody se saponátem
2. poškozená místa přebruste brusným papírem P60–P80
povrch očistěte, hubkou naneste ve dvou vrstvách s časovým odstupem odpovídající barvu
3. musí být použita speciální lazura nebo lak pro Resystu
4. dotáhněte spojovací materiál, kterým jsou desky připevněny ke konstrukci mobiliáře

👉 WOW!

Všechny desky sedáků a opěradel z Resysty si necháváme vyrábět na vlastních nástrojích. Vymysleli jsme tvary desek včetně jejich komorového odlehčení.

Vysokotlaký laminát (HPL)



Desky z vysokotlakého laminátu (HPL – High pressure laminate) jsou pro svou odolnost ideální pro použití v prvcích městského mobiliáře. Jedná se o plošně lisované desky z přírodních vláken s dekorativními lamináty vyrobenými z melaminu nebo z tvrzených syntetických pryskyřic podle normy EN 438 (označení HPL). HPL se skládají z 60% z papíru a 40% z pryskyřic (vytvrzená fenol-formaldehydová pryskyřice pro vnitřní vrstvy a melamin-formaldehydová pryskyřice pro povrchové vrstvy). HPL nepodléhá korozi ani oxidaci.

Vyrábějí se v široké nabídce dekorů, v různých velikostech a tloušťkách, s rozdílným složením a úpravou povrchu a hran. Užitím technologie sítotisku nebo gravírování je možno desky opatřit emblémy či piktogramy. Standardně nabízíme HPL v černé nebo nové standardní barvy HPL.

HPL desky jsou pevné, odolné vůči otěru, vlhku, moku a vodní páře. Mají vynikající užité vlastnosti jako hygienický a snadno udržovatelný nepropustný povrch, dlouhou životnost a vysokou odolnost vůči chemikáliím a UV záření.

Na HPL deskách již není nutné provádět jakoukoli dodatečnou povrchovou úpravu.

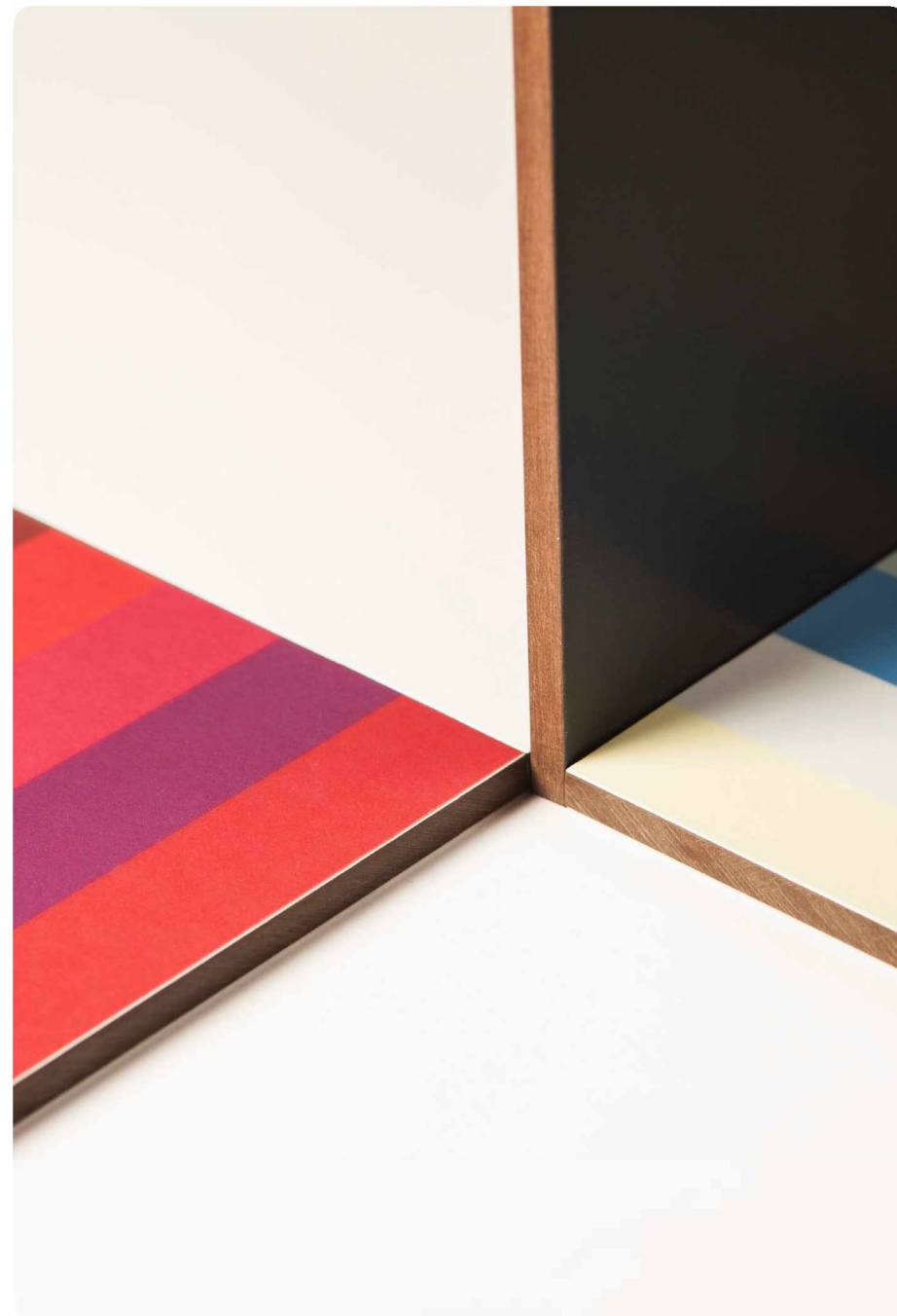
→ Kontrola

Pravidla pro pravidelnou kontrolu a obecné zásady údržby jsou stanoveny v Příloze 1.

→ Údržba

Postup pro povinnou údržbu:

1. opláchněte mobiliář teplou vodou se saponátem
2. šetrně odstraňte nečistoty



Vysokotlaký laminát (HPL)

- některá výraznější potřísnění či skvrny (např. od čaje či ovocných nápojů) vyžadují agresivnější způsob čištění pomocí tekutého brusného písku, ten ale může způsobit zmatnění povrchu.
- 3. povrch vysušte čistým měkkým hadříkem**
- 4. zkontrolujte a dotáhněte spojovací materiál, kterým jsou desky HPL připevněny ke konstrukci**

Upozornění:

HPL desky použité v mobiliáři nejsou pochůzné. Je zakázáno po HPL deskách chodit či skákat, docházelo by tím k povolování spojovacího materiálu či zničení lepených spojů a následně k deformacím či jejich destrukci. HPL deska není určena ani pro krájení a porcování potravin. Při manipulaci s mobiliářem s HPL deskami je nutné dbát zvýšené opatrnosti, protože při nárazu na překážku může dojít k ulomení rohu desky.

Polyethylen (Citépiny, opláštění, vnitřní nádoby)



Polyethylen s nízkou hustotou (LDPE)

LDPE používáme pro výrobu kulatých, žebrovaných zátek, které označujeme jako „Citépiny“. Sedáky doplněné Citépiny tepelně izolují sedícího od ocelové konstrukce lavičky a významně zpřijemňují sezení.

Citépiny dodáváme s lesklým povrchem v bílé, světle šedé, tmavě šedé a černé barvě nebo s matným povrchem v barvě světle šedé a černé – viz Příloha 3.

Citépiny jsou obsaženy u laviček Sinus a Radium LRA44x – CITÉPIN.

Polyethylen s vysokou hustotou (HDPE)

HDPE má vynikající odolnost proti chemikáliím, vynikající odolnost proti abrazi a dobrou rázovou houževnatost. Je zdravotně nezávadný a umožňuje trvalé použití výrobků i při velmi nízkých teplotách. Výrobky z HDPE nepodléhají korozi ani oxidaci.

HDPE používáme pro opláštění odpadkových košů Cylindre a pro vnitřní nádoby odpadkových košů řady Minium a Quinbin.

→ **Kontrola**

Pravidla pro pravidelnou kontrolu a obecné zásady údržby jsou stanoveny v Příloze 1.

→ **Údržba**

Údržba Citépinů nevyžaduje žádné zvláštní nároky, důležité je udržovat je společně s konstrukcí laviček čisté a nepoškozené.



Polyethylen (Citépiny, opláštění, vnitřní nádoby)

Postup pro povinnou údržbu opláštění odpadkových košů:

- 1.** opláchněte opláštění teplou vodou se saponátem
- 2.** odstraňte nečistoty
- 3.** povrch vysušte čistým měkkým hadříkem
- 4.** zkontrolujte a dotáhněte spojovací materiál, kterým je plast připevněn ke konstrukci

EPDM Pryž



Profily a desky z EPDM pryže (dále jen EPDM profily a desky) jsou druhem těsnění z kompaktní pryže na bázi Ethylen-Propylen-Dien kaučuku a anorganických a organických přísad (např. různé plniva, vzdouvadla, zahušťovací činidla, přísady proti stárnutí a změkčovadla) různých tvarů a velikostí. EPDM nepropouští vzduch a nemá prakticky žádnou nasákavost. Odolává povětrnostním vlivům v rozmezí -40°C až $+100^{\circ}\text{C}$ beze změny fyzikálních, mechanických a chemických vlastností. Krátkodobě odolává teplotám do $+130^{\circ}\text{C}$, avšak je potřeba počítat s předčasným stárnutím a změnou jejich vlastností. Je vyráběna v tvrdosti $70\pm 5^{\circ}$ ShA. Povrch těsnění je hladký a černý.

EPDM profily a desky jsou svými mechanickými, fyzikálními, chemickými vlastnostmi a možnou trvalou deformací předurčené jako těsnění konstrukčních a stavebních částí v různých odvětvích průmyslu, jako i těsnění pro automobilový průmysl.

Životnost pryžových profilů a desek je na základě zkušeností uváděna 50 let v běžných středoevropských podmínkách.

→ Kontrola

Pravidla pro pravidelnou kontrolu a obecné zásady údržby jsou stanoveny v Příloze 1.

→ Údržba

Přijde-li pryž do styku s oleji nebo barvami, musí se ihned otřít suchým hadříkem.

Pryžové výrobky není dovoleno balit do fólií z měkčeného polyvinylchloridu.

Postup pro povinnou údržbu:

1. omýt mobiliář teplou mýdlovou vodou



EPDM Pryž

2. omýt roztokem lihu a glycerínu (10:1)

→ na čištění se nesmějí používat benzín, benzen, terpentýn, trichlóre tylén, nafta apod.

3. povrch vysušit čistým měkkým hadříkem

→ není dovoleno osušovat pryžové výrobky přímým sálavým teplem.

Životnost pryžových výrobků prodlouží používání glycerínu nebo jiných přípravků na ošetřování pryže.

Upozornění:

Všechny výrobky obsahující pryžové díly se musí skladovat, ošetřovat a udržovat dle instrukcí výrobce (na vyžádání) ke skladování, ošetřování a údržbě jakož i dle ČSN 63001:1971 „Pryžové výrobky - Uskladnění a ošetřování kaučuků a výrobků z pryže“ a DIN 7716:1982 „Pryžové výrobky: požadavky na skladování, čištění a údržbu“, odstavec 3.

Čalouněné sedáky



Pro lepší komfort je jako příslušenství u řady STACK s ocelovými rošty k dispozici sada voděodolných čalouněných sedáků. Vnitřek sedáku je vyplněn exteriérovou pěnou Dryfeel, která absorbuje méně vlhkosti a díky své extrémně porézní buněčné struktuře schne mnohem rychleji než běžné pěnové výplně. Sedák je potažen voděodolnou exteriérovou látkou příjemnou na dotek a poskytující vysoký komfort sezení. Látka je odolná vůči běžnému znečištění, pratelná a čistitelná roztokem bělidla.

→ Údržba

Pro zachování technických i vzhledových parametrů by látka sedáků měla být pravidelně udržována čistým, navlhčeným hadříkem, popřípadě občas vyprána na 40°C.

→ Odstranění skvrn

Skvrny odstraňujte ihned po jejich vzniku.

Odstraňte přebytečné znečištění.

Čistým hadříkem navlhčeným v jemném roztoku mýdla a vody očistěte postižené místo.

Jemně opláchněte čistou vodou a nechte přirozeně vyschnout.

→ Čištění bělidlem (pro odstranění plísní, pachů a odolných skvrn)

Připravte roztok 80 % vody a 20 % domácího bělidla.

Čistým hadříkem navlhčeným v roztoku vody a bělidla očistěte postižené místo.

Důkladně opláchněte čistou vodou a nechte přirozeně vyschnout.



Čalouněné sedáky

→ Praní

Potah perte na 40°C při použití „šetrného“ cyklu a minimálních otáček. Nepřeplňujte pračku. Nechte přirozeně vyschnout bez použití žehlení.

→ Skladování

Pro zajištění nejdelší možné životnosti doporučujeme čalouněné sedáky při delším nepoužívání, mimo sezónu či extrémních podmínkách uskladnit, popřípadě opatřit ochranným potahem.

Před uskladněním se ujistěte, že je čalounění čisté a suché. Vyhněte se skladování ve vlhkém prostředí.

Zámky, mechanismy, těsnění



U zámků a pohyblivých mechanismů je nutná pravidelná kontrola a údržba prováděná v optimálním intervalu 3 měsíců.

U **pítek** je nutné na zimní období nebo poklesne-li teplota pod +5°C vypustit vodu a uzavřít ventily.

V případě vandalizmu (zanesení odtokového prostoru kolem trysky pískem, či poničením trysky či misky) je nutné sestavu misky s tryskou vyměnit.

Tento díl je z důvodu těsností nerozebíratelný a nelze ze systému odstranit větší mechanické nečistoty neodplavitelné provozem pítky.

U **výsuvných sloupků** je nutné před zimním obdobím ošetřit vazelínou nebo přípravkem na stejné bázi ty části, které do sebe zapadají, protože jinak by při mrazech mohlo dojít k jejich zamrznutí.

→ Údržba

Důležitá je údržba hlavně před a po zimním období. V případě klimatických možností doporučujeme údržbu provádět i v průběhu zimního období ve zkrácených intervalech.

Postup pro povinnou údržbu:

Očistit od nečistot a prachu, doporučujeme použít hadřík nebo štěteček

1. Vyzkoušet funkčnost zámků a mechanismů
2. Promazat zámků a mechanismy vazelínou ve spreji nebo jemným promazávacím olejem (na šicí stroje apod.)
3. Několikrát odemknout a zamknout, aby olej pronikl do celého mechanismu
4. Pokud je na mechanismu zjištěna závada, dodá výrobce dle požadavku zákazníka a jeho objednávky nový a případně provede jeho výměnu.

Spojovací materiál a základy



Spojovací materiál

K montáži dřevěných částí k ocelové kostře standardně používáme nerezový spojovací materiál třídy A2.

Je nutné nejpozději 1x za 6 měsíců jej zkontrolovat a při uvolnění dotáhnout, aby nemohlo dojít k znehodnocení výrobku či jeho odcizení.

Základy

Pokud jsou základy pro kotvení mobiliáře viditelné, je potřeba je při pravidelné kontrole mobiliáře vizuálně kontrolovat.

Kontrolovat je nutno kompaktnost a neporušenost zídek, nepřípustný výskyt trhlin v betonových základech nebo mechanické poškození.

Příloha 1.

Pravidla kontroly a zásady údržby

→ Pravidla pro pravidelné kontroly

K zachování estetických a užitných vlastností a zamezení předčasného znehodnocení výrobku je nutná pravidelná a pečlivá kontrola a údržba mobiliáře. Obvyklý a doporučený interval pro pravidelnou kontrolu a údržbu je 1x za 6 měsíců.

O kontrole a údržbě (původní stav mobiliáře, provedené úkony, výsledný stav mobiliáře) je provozovatel nebo majitel povinen učinit záznam do řádné a prokazatelné evidence, optimálně včetně elektronické fotodokumentace stavu mobiliáře.

Při známce poškození je nezbytné místo opravit dle postupů údržby a drobných oprav doporučených výrobcem. Při větším poškození je vhodné svěřit opravu výrobcí mobiliáře nebo specializované firmě.

→ Obecné zásady údržby

K čištění dřevěných, kovových a ostatních částí mobiliáře je zakázáno používat chemická rozpouštědla, louhy, kyseliny všeho druhu nebo jiné agresivní přípravky. V některých případech nelze používat ani čisticí prostředky na bázi acetonu nebo benzínu (nerezové díly). V případě použití prostředků na čištění dřezů nebo vodovodních baterií musí být místa neutralizována mýdlovou vodou a ještě řádně opláchnuta čistou vodou.

Při čištění povrchu mobiliáře je zakázáno používat špachtle, škrabky, nože, drátěnky a jiné ostré předměty či abrazivní prostředky na bázi písku, které by mohly povrch poškrábat nebo odřít.

→ Základní materiály



→ Standardní barevné odstíny nátěrů pro ocelovou konstrukci



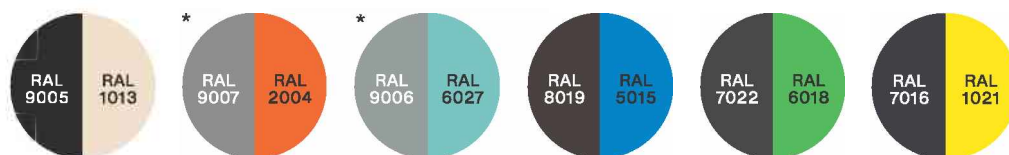
* **metalické barvy** (RAL 9006, RAL 9007, DB 703)

Odstíny se mohou od reálných mírně lišit. Pro přesné odstíny kontaktujte obchodního zástupce společnosti mmcité.
Zobrazení výše uvedených materiálů je pouze ilustrativní. K jejich přesnému zobrazení používejte fyzický vzorník standardních barev a materiálů mmcité.

→ Standardní barevné odstíny pro sítotisk



→ Barevné kombinace dvou odstínů nátěrů pro ocelovou konstrukci



* **metalické barvy** (RAL 9006, RAL 9007)

Odstíny se mohou od reálných mírně lišit. Pro přesné odstíny kontaktujte obchodního zástupce společnosti mmcité. Zobrazení výše uvedených materiálů je pouze ilustrativní. K jejich přesnému zobrazení použijte fyzický vzorník standardních barev a materiálů mmcité.

Dvoubarevná konstrukce

mmcite.com



→ Druhy dřev



→ Překližka



→ Kompozitní materiály



→ Citépin



Více dalších vzorů HPL dle domluvy

Odstíny se mohou od reálných mírně lišit. Pro přesné odstíny kontaktujte obchodního zástupce společnosti mmcité.
Zobrazení výše uvedených materiálů je pouze ilustrativní. K jejich přesnému zobrazení používejte fyzický vzorník standardních barev a materiálů mmcité

Vzorník

→ **Standardní barevné odstíny pro textilní polstrování**



Záruka se vztahuje na všechny výrobky městského mobiliáře firmy mmcité a.s. za předpokladu, že provozování a údržba jednotlivých druhů městského mobiliáře jsou prováděny přesně dle návodu výrobce a platných právních předpisů.

Záruka se vztahuje na poškození vzniklá skrytými materiálovými nebo výrobními vadami, nebo na poškození těmito vadami zaviněná.

Záruka se nevztahuje na závady vzniklé:

- neodborným zacházením či skladováním
- mechanickým poškozením
- vandalismem
- přirozeným opotřebením
- závadami způsobenými živelnými pohromami či jinými vnějšími klimatickými vlivy
- specifickými vlastnostmi materiálů, jako např. tvorba trhlin nebo vymývání vnitřních látek u používaných dřevin.

O provádění předepsané údržby si zákazník vede řádné záznamy, které předkládá v případě uplatňování záručních nároků.

Vnější prostředí		
Kategorie prostředí	Riziko koroze	Typické prostředí
C3	střední	Městské a průmyslové prostředí, kde je průměrné množství oxidu siřičitého. Výrobní oblast s vysokou vlhkostí.
C4	vysoké	Městská a průmyslová oblast s mírným znečištěním oxidem siřičitým a / nebo pobřežní oblasti s nízkou slaností.
C5	C5I	Průmyslové oblasti s vysokou vlhkostí a agresivním klimatem.
	C5M	Mořské a pobřežní oblasti s vysokou slaností.

*

1. V oblastech kde je korozní prostředí určeno jako C4 nebo nižší (dle EN ISO 12944-5)

a. 72 měsíců záruka na ocelové konstrukce s ochranou vrstvou zinku a jednou vrstvou nátěru práškového laku (proti prorozevívání)

2. V oblastech kde je korozní prostředí určeno jako C5 (dle EN ISO 12944-5)

a. 24 měsíců záruka na ocelové konstrukce s ochranou vrstvou zinku a jednou vrstvou nátěru práškového laku (proti prorozevívání)

b. 72 měsíců záruka na ocelové konstrukce s ochranou vrstvou zinku a dvěma vrstvami nátěru práškového laku (proti prorozevívání)

Záruční lhůty

Mimo obecně platné záruční lhůty poskytuje společnost mmcíté tyto rozšířené záruky (pokud není smluvně dohodnuto jinak):

- 1. Ocelové konstrukční prvky ošetřené zinkováním a jednvrstevným nátěrem (instalované v prostředí C4 nebo nižší)***
- 2. Ocelové konstrukční prvky ošetřené zinkováním a jednvrstevným nátěrem (instalované v prostředí C5)***
- 3. Ocelové konstrukční prvky ošetřené zinkováním a dvouvrstevným nátěrem (instalované v prostředí C5)***
- 4. Hliníkové konstrukční prvky bez povrchové ochrany**
- 5. Hliníkové konstrukční prvky s práškovou barvou či eloxované**
- 6. Konstrukční prvky z nerezové oceli**
- 7. Dřevěné části výrobků – tropické dřeviny**
- 8. Dřevěné části výrobků – akát**
- 9. Termojasan, termoborovice**
- 10. Dřevěné části výrobků – smrk, překližky, březová mnohvrstvá překližka multiplex**
- 11. Části výrobků z Resysty**
- 12. Části výrobků z HPL**
- 13. Produkty ze samozhutitelného betonu**
- 14. Produkty z vysokopevnostního nebo vysokohodnotného betonu**
- 15. Prvky ze skleněné bezpečnostní výplně**
- 16. Nerezový spojovací materiál**
- 17. Mechanismy, pohyblivé mechanismy, zámky, těsnění, vzpěry**
- 18. Elektro-komponenty**
- 19. Sendvičové panely**
- 20. EPDM pryž**
- 21. Čalouněné sedáky**
- 22. Fotovoltaická skla**
- 23. MPPT regulátory napájení**
- 24. Baterie**

72 měsíců proti prorezavění

24 měsíců proti prorezavění

72 měsíců proti prorezavění

72 měsíců proti prorezavění

120 měsíců proti prorezavění

120 měsíců proti prorezavění

120 měsíců proti houbám, hnilobě a plísním

60 měsíců proti houbám, hnilobě a plísním

24 měsíců proti houbám, hnilobě a plísním

24 měsíců proti houbám, hnilobě a plísním

60 měsíců proti houbám, hnilobě, plísním, na zachování pevnosti a pružnosti

24 měsíců na zachování pevnosti, pružnosti

48 měsíců na zachování pevnosti, odolnost vůči drobení

48 měsíců na zachování pevnosti, odolnost vůči drobení

60 měsíců na rozměrovou a barevnou stálost

24 měsíců proti prorezavění

12 měsíců

12 měsíců

12 měsíců

24 měsíců

24 měsíců

60 měsíců

36 měsíců

24 měsíců

Balení:

Každý výrobek firmy mmcité před expedicí ze závodu pro svou ochranu během přepravy balíme do smršťovacích fólií, do kartonu, vlnité nebo hladké lepenky, popřípadě používáme výše uvedené v kombinaci s pěnovou výplní nebo bublinkovou fólií. Skla jsou umístěna v samostatných dřevěných stojanech.

Takto zabalené skupiny výrobků ukládáme na dřevěné palety nebo do lepenkových krabic, dřevěných beden nebo do dřevěných koster s výztuhami. Pro lodní přepravu a v případě požadavku zákazníka používáme certifikované fumigované obaly v souladu s ISPM Pub. No.15.

Všechna balení jsou opatřena potřebnými instrukčními symboly dle ČSN EN ISO 780 pro manipulaci, dopravu a skladování výrobku.

→ Doprava a manipulace:

Balení nesmí být při manipulaci vystaveno nadměrnému namáhání, kterým by mohlo dojít k poškození obalu nebo výrobku.

Zabalené výrobky musí být přepravovány pouze v krytých dopravních prostředcích a musí být zajištěny proti posunu nebo pádu.

Způsob balení zaručuje, že výrobek je dopraven k zákazníkovi v neporušeném stavu a je pro instalaci čistý a nepoškozený. Není-li vysloveně stanoveno jinak, palety NEJSOU STOHOVATELNÉ.

Příjemce dodávky je povinen zajistit její řádnou vykládku. Přepravce je povinen zboží předat v neporušeném obalu.

Při převzetí dodávky se příjemce musí ubezpečit, že během dopravy nedošlo k poškození obalu.

Při zjištění jakéhokoli poškození za účasti dopravce poškozený stav zaznamená do předávacího protokolu (expedičního listu) a fotograficky zdokumentuje.

Po vybalení příjemce zkontroluje, zda označení na dodacím listu odpovídá označení na objednávce, zda provedení odpovídá objednaným požadavkům a zda výrobek není fyzicky nebo jinak poškozen.

Pro bezpečné složení zabaleného výrobku nebo jeho části je potřeba použít odpovídající mechanismy:

- ruční složení
- složení paletovým vozíkem o nosnosti dle váhy balení
- složení vysokozdvížným vozíkem o nosnosti dle váhy balení
- složení jeřábem - pouze v případě zboží k tomu určenému

Skladování:

Balení jsou prováděna jako ochranná, určená jen pro transport. I pro jen dočasné skladování před montáží je nutno výrobek vždy vybalit ze smršťovacích fólií. Tím se zabrání kondenzaci vzdušné vlhkosti pod obalem a poškození povrchu výrobků.

Výrobky musí být hned nainstalovány nebo skladovány v suchém větraném skladu nebo na volném prostranství přikryté plachtou tak, aby byly chráněny proti prachu a současně byla zajištěna možnost dostatečného provětrávání.

Před další expedicí výrobků, které jsou uskladněny dle předchozích pokynů, je nezbytné výrobky vizuálně zkontrolovat, vhodným způsobem zabalit dle původního provedení obalu tak, aby byl výrobek chráněn proti mechanickému i povětrnostnímu poškození. Na obal musí být opět umístěny potřebné instrukční symboly.

Nedodržení výše uvedených podmínek může vést ke znehodnocení výrobku, za které výrobce nenese žádnou zodpovědnost.

Obalový materiál je součástí výrobku a je majetkem kupujícího, pro jeho likvidaci doporučujeme využít služeb recyklačních firem.

1. Nedodržení výše uvedených podmínek může vést ke znehodnocení výrobku, za které výrobce nenese žádnou zodpovědnost.
2. Instalace mobiliáře na místě určení musí být provedena dle pokynů a příslušné dokumentace výrobce, více na www.mmcite.com
3. V případě jakýchkoliv nejasností kontaktujte prosím distributora zodpovědného za váš trh. Kontakty naleznete na www.mmcite.com.

ISO 9001:2009	Systém managementu kvality pro výrobu a montáž ocelových konstrukcí
ISO 14001:2005	Systém environmentálního managementu
OHSAS 18001:2008	Systém managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
FSC (Forest Stewardship Council)	Ověřující pravost tropického dřeva. Výrobky nesoucí známku FSC jsou nezávisle certifikovány pro ujištění spotřebitele, že pochází z lesů, jejichž obhospodařování je řízeno tak, aby vyhovělo sociálním, ekonomickým i ekologickým požadavkům současných i budoucích generací. Více na info.fsc.org , mmcité je registrováno pod značkou výrobního závodu, viz též NC-COC-065387 na info.fsc.org
certifikát kompetence	Pro výrobky a stavby ocelových konstrukcí (zejména pro drážní a speciální projekty)
osvědčení o shodě řízení výroby	Dostupné na vyžádání
CE dle EN1090-1,2 + A1:2011 prohlášení o vlastnostech	Dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 – Regulation No. 305/2011 of the European Parliament and of the European Council.
RoHS	Splňujeme Směrnici Evropského parlamentu a Rady 2011/65/EU o „Omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních“.

mmcité bojuje proti kopírování

Výrobky mmcité mají chráněný průmyslový design, registrovaný u oprávněných orgánů zajišťujících právní ochranu.

Partneři mmcité přebírají zodpovědnost za ochranu proti kopírování výrobků mmcité, či jejich výrobu třetí osobou a vynakládají veškeré úsilí k zamezení jakéhokoli kopírování produktů mmcité.

mmcité přispívá k trvale udržitelnému rozvoji

mmcité používá většinu materiálů, které jsou recyklované a z velké většiny recyklovatelné. Konstrukce z plně recyklovatelné oceli či hliníkové slitiny a pečlivě vybírané kompozitní materiály zaručují vysokou odolnost. Mezinárodními certifikacemi tropických dřevin garantuje mmcité také minimalizaci negativních dopadů na životní prostředí.

V rámci řady Resysta Family nabízí vybrané produkty z **ekologického materiálu Resysta**. Materiál je extrémně trvanlivý, slunci, dešti, mrazu a slané vodě odolný, skládající se z 60% rýžových slupek, 22% soli a 18% minerálního oleje. Velmi připomíná dřevo, ale odstraňuje většinu jeho nedostatků.

ků. Resysta už teď splňuje většinu budoucích požadavků na ekologickou udržitelnost materiálu. Je recyklovaná, jelikož se tímto dá využít skutečný odpad, kterým jsou rýžové slupky, a také plně recyklovatelná.

Na vyžádání jsme schopni zajistit také mezinárodně uznávaný certifikační systém **LEED (Leadership in Energy and Environmental Design)** pro tzv. zelené budovy zajišťující ověření třetí stranou, že budova či prostor byly projektovány a postaveny na základě strategií pro zlepšení postupů výstavby s ohledem na životní prostředí.

Pro mmcité je cílem zvyšovat kvalitu veřejného prostoru tím, že používá materiály šetrné k životnímu prostředí, aniž by výrobky však ztrácely estetickou hodnotu.