



Popis materiálů, jejich kontrola, údržba a postupy drobných oprav

KONSTRUKČNÍ OCEL

Ocelové díly jsou vyrobeny ze svařitelné nelegované konstrukční oceli se zaručenou chemickou čistotou, se zaručenou minimální pevností v tahu, mezi kluzu a tažností. Ocelové konstrukce vyrábíme z oceli S235JR.

Standardní povrchové a protikorozi ochrana našich ocelových dílů je pozinkování a vyplnění polyesterové práškové barvy (komaxitováni). Kombinace těchto dvou technologií vykazuje synergický efekt pro násobně delší životnost, vybornou, dlouhodobou chemickou přilnavost, mechanickou pružnost a odolnost laku vůči klimatickým vlivům, než samotnáne zinkování či lakování.

Pro zinkování používáme dle tvaru, velikosti a funkce dílu žárové technologie - zinkování ponorem, následkem nebo galvanické zinkování, katodově, případně galvanické zinkování. U dílů s povrchovou ochranou provádíme vizuální kontrolu a test adheze v souladu s ČSN EN ISO 2409.

Některé díly jsou z estetických nebo praktických důvodů pouze zinkovány:

- střechy přístřešků EDGE, základové části mříží ARBOTTURA a SINUS, stojany na kola BIKEPARK nebo EDGETYRE, lavičky WOODY, VERA, VERA SOLO, INTERVERA, RIVAGE, nohy koše NANUK
- všechny vnitřní nádobky košů, popelníků a nádob na rostliny.

U výrobků, které zůstávají v žárovém zinku ponorem, nezaručíme zcela hladký povrch výrobku. Na výrobcích jsou místy drobné náličky, vystouplé svary. Vlivem použitých rozdílných ocelových materiálů je na výrobku různá barevnost. Všechny tyto odchylky, které vznikají při procesu zinkování, jsou v souladu s platnými normami ČSN EN ISO 14713-3 pro žárové zinkování ponorem.

KONTROLA

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

ÚDRŽBA

Koroze může nastat pouze v případě, je-li povrch ocelové konstrukce mechanicky poškozen. Narušení povrchu může způsobit poškození protikorozi ochrany. Pokud provozovatel objeví při pravidelné kontrole poškození povrchové protikorozi ochrany, případně již počínající korozi, musí objednat servisní opravu u výrobce nebo ji neprodleně opravit dle níže uvedeného postupu.

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 dotážení
3. kontrola povrchu ocelové konstrukce a případně její lokální oprava

OPRAVA

Před opravou protikorozi ochrany se musí posoudit tyto skutečnosti:

- rozsah poškození, zda raději opravu přenechat výrobci mobiláře
- teplota okolí musí být v rozmezí +5°C až +40°C
- relativní vlhkost vzduchu nesmí být vyšší než 80%

- teplota povrchu mobiláře nesmí být nižší než 3°C nad rosným bodem

Postup opravy povrchové protikorozi ochrany:

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

Upozornění:

Po lokální opravě se odstraní lak může lišit od původního odstínu – k jejich sladěním dojde po přibližně 12 měsících.

KOROZIVZDORNÁ OCEL

Tato kategorie vysokolegovaných ocelí se mimo jiné vyznačuje i zvýšenou odolností 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 příměřných koncentracích i minerálním a organickým kyselidům. Schopnost korozi vzdornosti neruzové oceli není stopocentní, je dána především množstvím a poměrem legujících prvků, zejména chromu a niklu.

Standardně používáme korozi vzdornou ocel AISI304 (DIN X5CrNi18 10), do oblasti s vyššími nároky na odolnost vůči agresivnějšímu, například přímořskému prostředí aplikujeme AISI316 (DIN X5CrNiMo 17 12 2). Obě neruzové oceli jsou velmi dobře svařitelné a značně houževnaté i při velmi nízkých teplotách. Povrch oceli je upraven balatkováním, kartáčováním (brusušením) nebo leštěním.

I přes vynikající vlastnosti neruzové 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 uvolní z jiných předmětů a případně se na povrchu mobiláře 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 mobiláře.

KONTROLA

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

ÚDRŽBA

Postup pro povinnou údržbu:

1. mytí houbou omytí a očistit povrch horkou vodou s mýdlem nebo
 - a. slabým roztokem horké vody se saponátem pro běžné čištění
 - b. organickým rozpouštědlem pro odstranění otisků prstů či stop od oleje a tuků
2. po použití rozpouštědel umýt horkou vodou s mýdlem a opláchnout povrch čistou vodou
3. vyřít do sucha

U brusušeného nebo kartáčovaného povrchu je vhodné vést tahy rukou vždy ve směru kresby povrchu.

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

Postupy pro odstranění otisků prstů nebo stop od oleje a tuků:

- mytí houbou omytí horkou vodou s mýdlem nebo organickým (liliovým) rozpouštědlem
- opláchnout čistou vodou
- vyřít do sucha

Upozornění:

Po dokonání vyčištění je povrch zbaven mastnoty a tím i jakékoliv ochrany. Je proto nezbytné po každé „čističce kůře“ dostupná místa **nakonzervovat**. Pro tento účkon doporučujeme sprej na ošetření ušlechtlé oceli (pěna ve spreji). Takto ošetřeny a vyleštěný povrch je potažen tenkým filmem na bázi parafinů, který její dlouhodobě chrání a 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 užívání.**

HLINÍKOVÉ SLITINY

Hliníkové konstrukce jsou vyrobeny z jakosti, 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, mošské vodě a tropickým podmínkám, s dobrou svřitelností, výbornou leštitelností a možností barvení na rozdílné barevné odstíny.

Pro některé prvky mobilizáre používáme odličky, plechy nebo protlačované profily z hliníkových slitin. V závislosti na použité technologii používáme jakosti AlMg3, AlSi7Mg0 3 případně AlSi10MnMg. Použití hliníkových odliček 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 a zamezuje vytváření koroze na povrchu.

Hliník a jeho slitiny mají vedle malé hustoty (tzn. nízké hmotnosti – vůči oceli třetinové) i velmi vysokou odolnost vůči korozi a to především v atmosférických podmínkách. Pouze v klimaticky náročnějších prostředích může zažít povrch hliníkového odličky oxidovat, tzn., že na povrchu dochází k nerovnoměrným barevným změnám. Napadení slitiny v koroziim prostředí obvykle není výrazné, vytváří se pasivní vrstva, která brání další korozi. Postupem času se celý povrch odličky sjeđnotí. Projev oxidace hliníku způsobeny klimatickými vlivy je standardním jevem a není uzadí jako voda zakládající neklamná nárok. Pokud chce zákazník případně oxidaci předejít, může být povrch hliníkových součástí ošetřen polyestetovým práškovým vyprolovcím lakem. Některé díly mohou být opatřeny dekorativním eloxováním – barva eloxovaného povrchu je tmavě žedá.

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

Výrobky, ve kterých jsou použity odličky nebo protlačované profily z hliníkových slitin: odpadkový koš MINIMUM, zahrazovací sloupky ISAC, MELON, BARD a DONAT a parkové lavičky MELLA, PORTIQAQA A VITAU.

KONTROLA

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

ÚDRŽBA**Postup pro povinnou údržbu:**

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

OPRAVA

Před opravou protikoroziim ochranu se musí posoudit tyto skutečnosti:

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

Postup opravy povrchové protikoroziim ochrany:

1. mechanicky očistit poškozené místo, povrch musí být čistý a suchý
2. odmastit povrch technickým lhem či benzínem
3. smirkovým papírem P120 zdlasnit okolí povrchu

4. nanést zinkovou barvu s vysoký obsahem zinku - min. 96%
5. po zaschnutí barvy smirkovým papírem P280 odstranit přetoky a jemně zdlasnit povrch
6. nanést práškovou barvu rozmíchanou ředidlem - dle technických listů výrobce barvy

Upozornění:

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

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 zhutňování, čímž velmi zlepšuje pracovní prostředí, má pozitivní vliv na zdraví a bezpečnost práce.

Pro naše SCC betonové odličky používáme směsi s pevností v tlaku 80MPa.

Z SCC jsou vyrobeny bočnice lavičky FORMA a soli odpadkového koše MINIMUM.

BETON VYSOKOPEVNOSTNÍ - HSC

Pro specifický tenkostěnný betonový mobilizáre používáme vysokopevnostní beton. Ten je tvořen jemnou směsí kamennia, cementu, mikrosiliky, vody a dalších složek. Na rozdíl od tradičních betonů vysokopevnostní směsi obsahují polyvnení vřidka, zvyšující ohybovou pevnost a pevnost v tlaku. Dalšími výhodami těchto směsi je výborná zatekavost, minimální segregace, zvýšená odolnost, hladký povrch s ždardým nebo minimálním výskřem drobných bublin a čistéšné zhebnost.

Námi používaný HSC beton dosahuje pevnost v tlaku minimálně 100MPa.

Z vysokopevnostního betonu je vyroben koš BETTER.

BETON ULTRA-VYSOKOPEVNOSTNÍ - UHPC

Ultra-vysokopevnostní beton (ultra high performance concrete – UHPC) má obdobnou strukturu jako vysokopevnostní beton se zlepšenými mechanickými vlastnostmi. V současně době se jedná o nejsilnějšíkovnější betonové směsi. Uplatňuje se především tam, kde je potřeba snížit hmotnost, odstranit vnitřní ocelové vřtzuže nebo dosáhnout vyšší životnosti betonu v agresivním prostředí.

Pevnost v tlaku je vyšší než 150MPa, pevnost v tahu za ohybu je vyšší než 15MPa.

Pro výrobu lavičky CONSTRUQITA používáme druh UHPC pod označením UTC® (ultra tensile concrete).

Upozornění:

Povrch betonových dílů je chráněn bezbarvou, transparentní impregnací, která omezuje nasákavost vody či vlhkosti a usnadňuje údržbu. Kvalitu a stav impregnace lze ověřit zkouškou nasákavosti vody po povrch. Impregnace se musí obnovovat nářetrem každé 2 roky, při poškození nebo při umisťení v náročnějších podmínkách či je potřeba impregnaci obnovovat dle jejího stavu.

Na povrchu jsou malé otvory po vzduchových bublinách do velikosti 7mm, které jsou v betonových směsích obsaženy (cca 2%). Nejedná se o vadu a nejsou tím sníženy mechanické vlastnosti.

GRANIT

Pro výrobu některých lavičkových bočnic používáme žulu, přírodní kámen, označovaný jako granit.

Granit je hlubinná vyvřelá hornina, stejnoměrně zrnitá. Minerologickými složkami jsou především živec, křemen, sílida a amfibol. Granit vyniká svojí extrémní tvrdostí.

Granit je standardně použit pro bočnice lavičky FORMA.

KONTROLA BETONOVÝCH NEBO KAMENNÝCH DÍLŮ

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

ÚDRŽBA BETONOVÝCH NEBO KAMENNÝCH DÍLŮ

Postup pro povinnou údržbu:

1. očistíte celou plochu od hrubé nečistoty (kamínky, bláto, prach)
2. omyjete povrch vodním tlakovým agregátem
3. odstraníte znečištění (oleje, mastnoty, barvy, rostlinné výkvěty, rzi, atd.) použitím speciálních čisticích prostředků dle pokynů výrobce
 - čisticí prostředky musí být neutrální, vodou ředitelné, s nízkým pH. Nevhodné jsou prostředky, obsahující kyseliny, které rozežijí povrch a následně unikají do struktury materiálu.
4. opláchnete celý díl čistou vodou

Pro zvýšení lesku kamenných dílů doporučujeme specializovanou firmou nanést vrstvu pevného vosku.

SKLO

Na přístěších je na střešní krytinu a vertikální výplně použito také sklo. Boční respektive zadní výplň je z kaleného bezpečnostního skla. Střešní krytina může být tvořena dle specifikace zákazníka z bezpečnostního kaleného skla, bezpečnostního lepeného kaleného skla nebo bezpečnostního lepeného nekaleného skla (dodáváme pouze na základě požadavků místní legislativy).

Kvalita skel je garantována jejich výrobcí na základě certifikovaných zkoušek, atestů, technických a bezpečnostních listů. Skleněné výplně jsou umístěny do speciálních profilů příp. uchytů ocelové konstrukce, které jsou vyplněny vhodným těsněním, aby nedošlo k dotyku mezi ocelí a sklem, což by mohlo živem okolních klimatických podmínek nebo vlastnostmi materiálů (např. roztažnost skel) či jiných působení zapříčinit deformaci skla.

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 prodávány v obchodech.

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 poplátku. Bez této certifikace nemůžeme výrobcům samovolně prasklá kalená skla reklamovat. Dle výrobců skel se jedná o cca 0,1% z vyrobených skel, kdy nastane samovolnému prasknutí. Jsou lokace či umístění (zábradlí, pochvozí desky, výškové budovy atp.), kde to z hlediska zvýšených nároků na bezpečnost JE NEZBYTNĚ NUTNÉ – to musí posoudit projektant a respektovat investor.

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

Postup pro povinnou údržbu:

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

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

POLYKARBONÁT (LEXAN)

Pro přístřešky s oboustrannou střechou je používán komůrkový polykarbonát (PC). PC desky s jednostranným filtrem proti UV záření zajišťují mimořádnou odolnost vůči stárnutí vlivem klimatických podmínek. Tyto plastové desky dodáváme zpravidla v mléčném/opalověm odstínu s dostatečnou propustností světla a zároveň poskytujícími polostín pro uvnitř stojící osoby. PC je vysoce pružný a ohebný a jeho světelné technické vlastnosti jsou rovněž na vysoké úrovni. Na řezaných stranách jsou desky obvykle ukončeny hliníkovou lištou s U-profillem, vyplněnou sílkem. Ve specifických případech používáme plný polykarbonát.

KONTROLA

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

ÚDRŽBA

Postup pro povinnou údržbu:

1. omyjete teplou vodou se slabým saponátem nečistoty z obou stran polykarbonátové desky
2. vizuálně zkontrolujte deformace polykarbonátových desek
3. dotáhněte spojovací materiál, kterým jsou desky připraveny ke konstrukci mobiliáře
4. zkontrolujte, případně vyměňte těsnění na krycích lištách okolo desek

Při jakékoliv deformaci polykarbonátu je nutné ihned zajistit výměnu příslušné desky.

Při odklizení sněhu ze střechy z polykarbonátových desek je nutno dbát osobní bezpečnosti a sniž odstraňovat symetricky z obou stran střechy, nejlépe současně.

Upozornění:

Vlivem klimatických podmínek probíhá uvnitř polykarbonátu zkapaření stlačeného vzduchu. Tento jev je zcela standardní. Jelikož PC deska není vakuově uzavřena, působením klimatu se zkapařený vzduch brzy odpaří.

PMMA (PLEXISKLO)

Polymethylmethakrylát (PMMA), běžně známý jako plexisklo nebo akrylátové sklo je průhledný syntetický polymer s vlastnostmi termoplastu. Díky své nízké hmotnosti, zvýšené odolnosti proti nárazům a klimatickým podmínkám se používá jako alternativa skla u zastávkových přístřešků. Materiál je standardně UV stabilizován. Plexisklo zpravidla dodáváme jako lité desky v čířem nebo opálověm odstínu s dostatečnou propustností světla zároveň poskytujícími polostín pro uvnitř stojící osoby. PMMA desky jsou obsaženy v přístěších na kola EDGE-03.

KONTROLA

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

ÚDRŽBA

Postup pro povinnou údržbu:

1. omyjete teplou vodou se slabým saponátem nečistoty z obou stran plexiskla pomocí měkké tkaniny či žínky, nestříkejte do sucha
2. vizuálně zkontrolujte deformace desek
3. dotáhněte spojovací materiál, kterým jsou desky připraveny ke konstrukci mobiliáře
4. zkontrolujte, případně vyměňte těsnění na krycích lištách okolo desek

Používání ředidel a jiných chemických prostředků, včetně čisticích prostředků s obsahem lhu je nevhodné.

V souvislosti s vnitřním napětím materiálu může dojít k poškození plexiskla ve formě drobných trhlinek nebo popraskání.

Při jakékoliv deformaci plexiskla je nutné ihned zajistit výměnu příslušné desky.

Při odklizení sněhu ze střechy z plexiskel je nutno dbát osobní bezpečnosti a sniž odstraňovat symetricky z obou stran střechy, nejlépe současně.

DŘEVINY

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 dloužené jihuamerické dřeviny. Jedná se o téměř bezúdržbové dřevo, vysoce odolné vůči hnilobě, plísni, houbovám a hmyzu. Další velkou výhodou je jeho vysoká odolnost vůči vandalismu. Jeho vysoká měrná hustota 950kg/m³ a tvrdost cca 130 Nmm⁻² výrazně znesnadňuje vyvážení 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). Přirozenou vlastností všech tropických dřevin je postupné šednutí, otvírání a zavírání pórů vlivem okolního prostředí. Otvírání 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 reklamční nárok.

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. V případě, že dojde k poříšnění dlažby, je nutno vyteklý kopal co nejdříve odstranit běžnými čistícími prostředky. Pokud nedojde k odstranění vyteklého kopalů do jednoho měsíce, jeho odstranění je mnohem náročnější. Popsanou vlastnost tropického dřeva eliminujeme tlakovým vymýváním barviva z dřeviny před kompletní výrobků. Pomáhá rovněž olejování, které nabízíme za příplatek.

TROPICKÉ DŘEVO DABEMA

Dabema patří mezi nejpoužívanější dloužené africké dřeviny. Jedná se o téměř „bezúdržbové“ dřevo vysoce odolné vůči hnilobě, houbovám, plísním a termitům. Výhodou Dabemy je i odolnost vůči vandalismu, měrná hustota dřeva 700 kg/m³ znesnadňuje vrypů a záseků.

Barva jádra dřeva se mění v závislosti na místě vyskytu a na příslušném druhu. Barva dřeva je světle až zlatavě hnědá, občas s pruhem značícím stáří stromu. Železné kovy ve spojení s vlhkostí mají za následek černé zabarvení jádra dřeva, proto se při použití v exteriéru upřednostňují upevňovací prostředky z ušlechtilé oceli. Na venkovních plochách bez povrchové úpravy se v důsledku povětrnostních vlivů tvoří trhliny.

Přirozenou vlastností všech tropických dřevin, i Dabemy, je postupné šednutí, otvírání a zavírání pórů vlivem okolního prostředí. Postupná oxidace povrchu způsobuje zvýšení pocitu drsnosti povrchové vrstvy. Otvírání pórů se projevuje především na čelních plochách dřeva jako prasklinky nebo na ploše jako dlouhé vlasové trhliny. U uvedeného se jedná o opakovatelný jev, závislý na okolním prostředí (teplota, vlhkost vzduchu), jež nijak nesnižuje kvalitu dřeva a nebrání jeho užívání.

Charakteristickou vlastností této dřeviny je drsnost povrchu.

TROPICKÉ DŘEVO GARAPA

Garapa (Anoula leocarpa) patří mezi nejpoužívanější dloužené jihuamerické dřeviny. Jedná se o téměř „bezúdržbové“ dřevo vysoce odolné vůči hnilobě, houbovám, plísním a termitům. Pečností Garapy je odolnost vůči vandalismu (hustota dřeva 900 kg/m³ znesnadňuje vrypů a záseků). Garapa je velmi tvrdé, odolné, stabilní, pevné a trvanlivé dřevo, má převážně přímé vláknění. Pochází z Brazílie, říká se mu také brazilský jasan.

Barva jádra dřeva se mění v závislosti na místě vyskytu a na příslušném druhu. Barva dřeva je od světle hnědavé žlutého odstínu až po středně hnědou barvu, občas s pruhem značícím stáří stromu. Železné kovy ve spojení s vlhkostí mají za následek černé zabarvení jádra dřeva, proto se při použití v exteriéru upřednostňují upevňovací prostředky z ušlechtilé oceli. Na venkovních plochách bez povrchové úpravy se v důsledku povětrnostních vlivů tvoří trhliny.

Přirozenou vlastností všech tropických dřevin, i Garapy je postupné šednutí, otvírání a zavírání pórů vlivem okolního prostředí. Postupná oxidace povrchu způsobuje různorodost zabarvení od světlých až po tmavé odstíny. Otvírání pórů se projevuje především na čelních plochách dřeva jako prasklinky nebo na ploše, jako dlouhé trhliny. U uvedeného se jedná o opakovatelný jev, závislý na okolním prostředí (teplota, vlhkost vzduchu), jež nijak nesnižuje kvalitu dřeva a nebrání jeho užívání.

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. Akátové dřevo patří mezi tvrdé dřeviny (tvrdost 280 Nmm⁻²). Je velmi vhodná pro styk s ostatními materiály.

Pro dily z akátu používáme lamely z masivního dřeva nebo desky z eurohranolu, protože mají výbornou odolnost vůči přirozeným deformacím desek při užívání v exteriéru.

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, vymývání impregnační vrstvy, otvírání a zavírání pórů vlivem okolního prostředí. Otvírání 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 reklamční nárok.

KONTROLA TROPICKÝCH DŘEVIN A AKÁTŮ

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

ÚDRŽBA TROPICKÝCH DŘEVIN A AKÁTŮ

Mobiliář udržujte v čistotě, pravidelně jej čistěte vlažným mýdlovým roztokem nebo speciálními čistícími 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 zmatrní a dešťová voda přestane zůstávat na povrchu ve formě kapek a začne se vjíjet do dřeva. První nátěr doporučujeme provést nejmzoději do konce třetího měsíce používání výrobku. Nátěr obnovovat minimálně 1x ročně. Typ teakového oleje je vhodné konzultovat s výrobcem mobiliáře.

OŠETŘENÍ A OPRAVA TROPICKÝCH DŘEVIN A AKÁTŮ

Pro uchování hladkosti povrchu provádějte během užívání jemné přebroušení povrchu (smirkový papír drsnosti P150).

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. přebrouste 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 připraveny ke konstrukci mobiliáře

Rozsáhlejší opravy zanedbaných dřevěných povrchů doporučujeme svěřit výrobci mobiliáře, případně objednat nové lamely či desky.

BOROVICE SEVERSKÁ

Městský mobiliář nabízíme alternativně i s dřevěnými prvky z borovice severské. Její výhodou oproti borovicím středomořským je vyšší tvrdost i odolnost, zajištění pomalejším růstem v arktických podmínkách. Jedná se o lehké a měkké dřevo s přijatelnými vlastnostmi pro užívání ve venkovním prostředí.

Borovicové dřevo použijeme v provedení lamel a desek z lepených masivních hranolků. Standardně dodáváme díly borovicového dřeva s povrchovou ochranou. Základní náter tvoří rychleschnoucí impregnační prostředek, obsahující účinné biocidní složky, které chrání dřevo proti mikrobiologickému růstu způsobujícímu zamodření a hnilobu dřevní hmoty. Na takto ošetřené dřevo je dále aplikován systém nátěrů, který zaručuje pevnost bloku a vynikající odolnost vůči povětrnostním vlivům a UV záření, současně s vysokou odolností vůči mechanickému poškození a poškození chemikáliemi. Uvedeným povrchovým ošetřením omezuje bobtnání i sesychání borovicových prvků.

Odstin borovice je dodáván v barevnostech dle platného vzorníku barevných odstínů.

Borovicové dřevo, které používáme, je výhradně evropského původu.

KONTROLA

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

ÚDRŽBA

Důležité je preventivně obnovovat náter, nejlépe každý rok po zimním období. V případě mechanického narušení lakovaného povrchu je nutné poškozené místo ihned opravit, aby se zamezilo poškození celé lamely nebo desky. Doporučujeme použít udržovací sadu mminatě (dodáme na objednávku), složené z čistícího a finálního přípravku a 2 hadříků.

Postup pro roční udržovací náter:

1. lamely (desky) nastříkejte čistícím prostředkem
2. po 10 minutách umyjte teplou vodou a odstraňte všechny nečistoty
3. na suché lamely aplikujte finální preparak – lak
4. po 10 minutách vyleštěte hadříkem

Pro zvýraznění lazurý lze postup zopakovat.

OPRAVA

Při provádění povrchových oprav dřeva je nutné věnovat pozornost přípravě povrchu, vlhkosti dřeva a klimatickým podmínkám prostředí. Vlhkost dřeva nemá přesáhnout 15%, teplota vzduchu nemá klesnout pod +5°C a relativní vlhkost vzduchu nemá být vyšší než 70%.

Postup opravy při menším poškození:

1. očistěte povrch vodou se slabým saponátem
 2. přebrouste brusným papírem P120 až P150
 3. očistěte povrch, na suché lamely (desky) aplikujte odpovídající lak, po 10 minutách vyleštěte
 4. dotáhněte spojovací materiál, kterým jsou desky připraveny ke konstrukci mobiliáře
- Postup opravy při větším poškození, zasahujícím povrch dřeva i pod náterem:**
1. očistěte povrch slabým roztokem vody a saponátu
 2. přebrouste povrch brusným papírem P120-150
 3. hubkou aplikujte impregnační prostředek. Doba zaschnutí je přibližně 4 hodiny.
 4. očistěte povrch, na suché lamely (desky) aplikujte lak, po 10 minutách vyleštěte hadříkem
 5. dotáhněte spojovací materiál, kterým jsou desky připraveny ke konstrukci mobiliáře

Rozsáhlejší opravy zanedbaných dřevěných povrchů doporučujeme svěřit výrobci mobiliáře, případně objednat nové lamely či desky.

TLAKOVĚ IMPREGNOVANÁ BOROVICE

Vhodnou alternativou povrchové ochrany měkkého dřeva borovice je tlaková impregnace. Tímto procesem je do již hotových desek a lamel provedena hloubková impregnace prostředky na ochranu dřeva a dřevo je následně napuštěno olejem. Tento proces vytváří trvalé odolnou ochranu, stabilizuje a chrání dřevo vůči praskání při zvětřování, chrání před povětrnostními vlivy, před hnilobami i dřevokazným hmyzem. Takto upravená borovice je vhodná pro plošhodnotně používání v exteriéru.

Ošetření je ekologické, vyřazené desky či lamely nejsou považovány za nebezpečný odpad, mohou být likvidovány řádným ukládaním na skládkách nebo spalovány v komerčních a průmyslových spalovnách v souladu s národní a místní legislativou.

Ošetřené dřevo má z počátku medově hnědý vzhled, časem povětrnostními vlivy při dlouhodobém vystavení slunci barva zežedne.

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
4. zkontrolujte a dotáhněte spojovací materiál, kterým jsou desky připraveny ke konstrukci

RESYSTA

Resysta je extrémně trvanlivý, slunci, dešti, mrazu a slané vodě odolný kompozitní materiál skládající se z 60% ryžových slupek, 22% soli a 18% minerálního oleje. Díky svému drásdonému povrchu má unikátní hmatový i optický vzhled dřeva, povrchové velmi přigomíná dřevo, přičemž odstraňuje většinu jeho nedostatků. Neobsahuje těžké kovy, je zdravotně nezávadný, splňuje stávající i věštinu budoucích požadavků na ekologickou udržitelnost materiálu. Základem pro jeho výrobu je odpad (recyklat) a je plně recyklovatelný.

Profily z Resysty lze stejně jako dřevěné profily řezat, ohýbat, brousit, lepit, barvit i navzájem svotovat. Možnost rozličné barevnosti lakováním (doporučené provedení s ohledem na ochranu povrchu vůči zasínění) je další zásadní výhodou vůči ostatním kompozitním materiálům. Dodáváme ji dle požadavku i s bezbarvým lakem nebo bez laku jako zcela bezúdržbový materiál.

Dutý materiál nemá pevnost srovnatelnou s plnými dřevěnými deskami, proto je využijeme. Kromě standardních deskových či lamelových profilů se vyrábí i jedinečné tenkostěnné plotny 2,5x1,25m, které lze použít stejně jako HPL nebo je při teplotě nad 100°C ohýbáme či jinak tvarujeme (ergonomické sedáky či opěradla).

KONTROLA

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

ÚDRŽBA

Postup pro povinnou údržbu:

1. omyle povrch výrobku horkou vodou s mýdlem nebo slabým roztokem horké vody se saponátem, díly z Resysty lze ošetřovat i dezinfekčními prostředky
2. zkontrolujte upevnění jednotlivého spojovacího materiálu, případně jeho dotážení

POSTUP OPRAVY

1. očistěte povrch výrobku horkou vodou s mýdlem nebo slabým roztokem horké vody se saponátem
2. poškozená místa přebrouste brusným papírem P60-P80
3. povrch očistěte, hubkou naneste ve dvou vrstvách s časovým odstupem odpovídající barvu

- musí být použita speciální lazura nebo lak pro Resystu

Upozornění:

Nátěr Resysty podléhá opotřebení. Jeho životnost závisí na tloušťce vrstvy a intenzitě zátěže. Oděrem se může poškrábat. Dokonalý vzhled natřeného povrchu vyžaduje pravidelné čištění a údržbu. Plochy, které podléhají silnému mechanickému zatěžování je nutno ošetřit dvousložkovým ochranným lakem.

VYSOKOTLAKÝ LAMINÁT (HPL)

Desky z vysokotlakového laminátu (HPL – High pressure laminate) jsou pro svou odolnost ideální pro použití v prvcích exteriérového městského mobiliáře. Jedná se o plošně lisované desky z přírodních vláken s dekorativními laminy vyrobenými z melaminu nebo z tvrzencých syntetických pryskyřic podle normy EN 438 (označení HPL). HPL se skládají z 60% z papíru a 40% z pryskyřic (vytvřené fenol-formaldehydové pryskyřice pro vnitřní vrstvy a melamin-formaldehydové pryskyřice pro povrchové vrstvy). HPL nepodléhá korozí ani oxidaci. Užitím technologie šifotisku nebo gravírování je možno desky opatřit emblémy či piktogramy. Standardně nabízáme HPL v černé nebo bílé barvě. HPL jsou odolná proti mechanickému poškozování, mrazu, žáru, mokrú i vodní páře a neoxidují. Mají vynikající užitné vlastnosti jako hygienický a snadno udržovatelný nepropustný povrch, dlouhou životnost a vysokou odolnost vůči chemikáliím.

Na HPL deskách se neprovádí žádná dodatečná povrchová úprava.

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, 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 do sucha.

Upozornění:

HPL desky, použité v mobiliiarij nejsou pochtužné. Je zakázáno po HPL deskách chodit či skákat, docházelo by tím k povolování spojovachého 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.

4. zkontrolujte a dotáhněte spojovací materiál, kterým jsou desky HPL připraveny ke konstrukci

POLYETHYLEN (Citěpiny, opláštění, nádoby)

POLYETHYLEN S NÍZKOU HUSTOTOU (LDPE)

LDPE používáme pro výrobu kulatých, žebrovanych zátek, které označujeme jako „Citěpiny“. Seddky, doplněné Citěpiny, tepelně izolují sedlično od ocelové konstrukce laviccky a významně zpíjemňují sezení.

Citěpiny, dodáváme s leským povrchem v bílé, světle šedé, tmavě šedé a černé barvě nebo s matným povrchem v barvě světle šedé a černé.

Citěpiny jsou obsaženy u lavicček Sinus a Radium LRA44x – CITĚPIN.

170503

POLYETHYLEN V 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 korozí ani oxidaci.

HDPE používáme pro opláštění odpadkovych košů Cylindre a pro vnitřní nádoby odpadkovych košů řady Minimum.

KONTROLA

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

Upozornění:

Všechny výrobky obsahující pryžové díly se musí skladovat, ošetřovat a udržovat dle instrukcí výrobce (na vyžádání) 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.

ÚDRŽBA

Údržba citěpinů nevyžaduje žádné zvláštní nároky, důležité je udržovat je společně s konstrukcí lavicček čisté a nepoškozene.

Postup pro povinnou údržbu opláštění odpadkovych 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 připraven 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 plnivá, vzdušuvadla, zohusťovacci činidla, přísady proti stárnutí a znečisťování) různých tvarů a velikostí. EPDM nepropouští vzduch a nemá prakticky žádnou nasaklovost. Odolává povětšinoum vlivům v rozmezí -40°C až +100°C bez změny fyzikálních, mechanických a chemických vlastností. Krátkodobě odolává teplotám do +130°C, avšak je potřeba počítat s předčasným stárnutím a změnou jejich vlastností. Je vyráběna v tvrdosti 70±5 ŠPA. Povrch těsnění je hladký a černý. EPDM profily a desky jsou svými mechanickými, fyzikálními, chemickými vlastnostmi a možnou trvalou deformací předurčene 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 mobiliiář teplou mydlovou vodou
2. omýt roztokem lihu a glycerínu (10:1)
 - na čištění se nesmějí používat benzín, benzen, terpentýn, trichloretylén, nafta apod.
3. povrch vysušit čistým měkkým hadříkem
 - není dovoleno osušovat pryžové výrobky přímým slávným teplem.

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

ZÁMKY, MECHANISMY

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

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

V případě vandalismu (zanesení odtokového prostoru kolem trysky pískem, či ponícením trysky či mísky) je nutné sestavu mísky s tryskou vyměnit. Tento díl je z důvodu těsnosti nerozebíratelný a nelze ze systému odstranit větší mechanické nečistoty neodplavitelné provozem pítky.

U **vsuvných sloupků** je nutné před zimním obdobím ošetřit vazelinou 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:

1. Očistit od nečistot a prachu, doporučujeme použít hadřík nebo štěteček
 2. Vyzkoušet funkčnost zámků a mechanismů
 3. Promazat zámků a mechanismů vazelinou ve spreji nebo jemným promazávacím olejem (na šicí stroje apod.)
 4. Někdy se odemknout a zamknout, aby olej pronikl do celého mechanismu
- Pokud je na mechanismu zjištěna závada, dodá výrobce dle požadavků zákazníka a jeho objednávky nový a případně provede jeho výměnu.

ELEKRO-KOMPONENTY

Instalaci elektro-komponent s připojením k energetické síti, jejich pravidelnou kontrolu nebo údržbu smí provádět v souladu s platnou legislativou pouze odborně kvalifikovaná osoba, k těmto úkonům oprávněná.

Pro mobilitář s elektro-výbavou je zpracována individuální dokumentace včetně elektro-schémat a popisy zařízení, včetně pokynů pro případné drobné opravy.

Dokumentace je předávána nejpozději při převzetí mobilitáře do užívání, na vyžádání ji zašleme – viz www.mmcietel.com/kontakt.

SPOJOVACÍ MATERIÁL

K montáži dřevěných částí k ocelové kostře standardně používáme nerezový spojovací materiál třídy A2. Je nutné nejpozději **1x za 6 měsíců** její zkontrolovat a při uvolnění dotáhnout, aby nemohlo dojít k znehodnocení výrobku či jeho odcižení.

ZÁKLADY

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

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

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Záruka se **vztahuje** na všechny výrobky městského mobiliáře firmy mmcietel 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 zavinešná.

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.

Záruční lhůty:

Mimo obecně platné záruční lhůty poskytuje společnost mmcietel tyto rozšířené záruky:

1. Ocelové konstrukční prvky ošetřené zinkováním a práškovou barvou
proti prorezavění
72 měsíců
2. Hliníkové konstrukční prvky bez povrchové ochrany
proti prorezavění
72 měsíců
3. Hliníkové konstrukční prvky s práškovou barvou či eloxované
proti prorezavění
120 měsíců
4. Konstrukční prvky z nerezové oceli
proti prorezavění
120 měsíců
5. Dřevěné části výrobků - tropické dřeviny
proti houbám, hnilobě a plísním
120 měsíců
6. Dřevěné části výrobků – borovice, akát
proti houbám, hnilobě a plísním
60 měsíců
7. Dřevěné části výrobků – tlakově impregnovaná borovice
proti houbám, hnilobě a plísním
72 měsíců
8. Dřevěné části výrobků – smrk, jeřáb, překližky
proti houbám, hnilobě a plísním
24 měsíců
9. Části výrobků z Resysy
proti houbám, hnilobě, plísním, na zachování pevnosti a pružnosti
60 měsíců
10. Části výrobků z HPL
na zachování pevnosti, pružnosti
24 měsíců
11. Produkty ze samozhutitelného betonu
na zachování pevnosti, odolnosti vůči drobení
48 měsíců
12. Produkty s vysokopevnostním nebo ultra-vysokopevnostním betonem
na zachování pevnosti, odolnost vůči drobení
48 měsíců
13. Prvky z polykarbonátové výplně
na zachování pevnosti, pružnosti a odolnosti vůči krupobití
60 měsíců
14. Prvky ze skleněné bezpečnostní výplně
na rozmněrovou a barevnou stálost
60 měsíců
15. Nerezový spojovací materiál
proti prorezavění
24 měsíců
16. Mechanismy, zámků, těsnění, vzpěry a zářivky
12 měsíců

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 mobiláře. Obvyklý a doporučený interval pro pravidelnou kontrolu a údržbu je **1x za 6 měsíců**.

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

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

OBECNÉ ZÁSADY ÚDRŽBY

K čištění dřevěných, kovových a ostatních částí mobiláře je zakázáno používat chemická rozpouštědla, louchy, kyseliny všeho druhu nebo jiné agresivní přípravky. V některých případech nelze používat ani čističidla 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 mobiláře je zakázáno používat špachtle, škrabky, nože, drátěnky a jiné ostré předměty či abrazivní prostředky na bázi písku, které by mohly povrch poškrábat nebo odřít.

Pokud je mobilář na delší dobu demontován a uskladněn (např. v zimním období), očistěte ho, nechte důkladně oschnout, uložte v krytých nevytápěných prostorách a přikryjte plachtou.