

## SO 3 - 51 Plán užívania verejnej práce

5



## **1. Zásady pre vypracovanie plánu užívania verejnej práce**

Zásady pre vypracovanie plánu užívania v zmysle zákona o verejných prácach sú nasledovné:

- Za kvalitu verejnej práce je zodpovedný stavebník, ktorý pri príprave verejnej práce zabezpečí spracovanie plánu užívania. Plán užívania spracúva projektant, prípadne v spolupráci so zhotoviteľom a budúcim užívateľom verejnej práce. Cieľom spracovania plánu užívania je dosiahnuť maximálne využitie verejnej práce počas celej doby jej životnosti, čím sa optimalizujú celkové náklady (realizačné a prevádzkové) vynaložené na zhotovenie a prevádzku verejnej práce za predpokladanú dobu životnosti.
- Konečné vypracovanie plánu užívania prekontroluje a odsúhlasí projektant stavby so zhotoviteľom stavby.
- Odsúhlasený plán užívania odovzdá zhotoviteľ stavebníkovi pri odovzdávaní verejnej práce a je neoddeliteľnou súčasťou záručného listu verejnej práce.
- Užívateľ je povinný stanoviť osobu, ktorá bude zodpovedná za riadne užívanie a údržbu verejnej práce podľa vypracovaného a schváleného plánu užívania a za obsluhu zariadení odborne spôsobilými osobami. Ďalej je povinný oboznámiť v potrebnom rozsahu s pravidlami užívania osoby užívajúce stavbu a vykonať potrebné opatrenia na ich dodržiavanie (napr. uzatvoriť výstupy na strechu, znemožniť neoprávnenú manipuláciu s technologickými zariadeniami stavby, umiestniť výstražné upozornenia o dovoľenom zaťažení komunikácií a zabezpečiť ich kontrolu a pod.). Tieto údaje budú uvedené v prevádzkových predpisoch.
- Užívateľ je povinný pri zmene podmienok užívania verejnej práce aktualizovať plán užívania.
- Kontrola dodržiavania plánu užívania sa uskutočňuje ako vlastnými, tak aj nadriadenými kontrolnými orgánmi užívateľa.
- Konkrétne požiadavky na uvedenie v pláne užívania uplatňuje zhotoviteľ v spolupráci s budúcim užívateľom.

## **2. Obsah plánu užívania**

### **2.1. Pravidlá užívania verejnej práce**

Pravidlá užívania verejnej práce (ďalej len "pravidlá užívania") slúžia užívateľovi objektu ako podklad na vypracovanie prevádzkových predpisov objektu a návodov na obsluhu zariadení. Prevádzkové predpisy stanovujú postupy na používanie spoločných zariadení (elektrické, plynové, vodovodné a vykurovacie rozvody, výťahy, elevátory, osvetlenie, vetranie a klimatizácia, vykurovanie, komunikačné a bezpečnostné zariadenia). Návody na obsluhu musia byť dostupné všade tam, kde sa zariadenia používajú. Návody na obsluhu zariadení nemusia byť fyzickou súčasťou plánu užívania. V pláne užívania sa ale musí uviesť zoznam zariadení a príslušných návodov na obsluhu s dátumom vyhlásenia ich platnosti a s uvedením miesta, kde má byť tento návod k dispozícii.

Pravidlá užívania stanovujú:

- zásady ekonomickej prevádzky v režime, aký bol uvažovaný pri návrhu stavby,
- požiadavky na užívanie stavby a jej častí, oddelene pre stavebnú a technologickú časť. Pravidlá týkajúce sa užívania stavebnej časti objektu musia rešpektovať predpoklad, že tieto časti sú bežne prístupné všetkým a ich užívanie sa môže usmerniť iba obmedzeniami. Tieto obmedzenia, príp. zákazy či pokyny má užívateľ potrebným spôsobom zverejniť, (formou upozornení, výstražných tabúl a pod.).

V pravidlách užívania technických a technologických zariadení stavby musia byť stanovené zásady ich bezpečnej, bezporuchovej a ekonomickej prevádzky,

- pokyny pre zaťažovanie, čistenie, manipuláciu a organizáciu pohybov v priestore (napr. spôsob čistenia povrchov, dovolené zaťaženie podláh,
- chemická odolnosť povrchov a konštrukcií, manipulácia s oknami, dverami a vrátami, odporúčaný spôsob pripevňovania predmetov na steny a stropy, dopravné cesty pre väčšie a ťažšie predmety ako trezory, nábytok a pod.),
- pokyny pre vyškolenie užívateľov so spôsobom užívania objektu, hlavne požiadavky pre spôsob užívania nad rámec všeobecne platných predpisov.

## **2.2. Pravidlá technických prehliadok verejnej práce**

Technické prehliadky verejnej práce (ďalej len „technické prehliadky“) sa vykonávajú v dvoch etapách s cieľom:

- v záručnej lehote odhaliť všetky chyby a nedostatky, na ktoré sa záruka vzťahuje a uplatniť u zhotoviteľa verejnej práce nárok na ich odstránenie,
- po uplynutí záručnej lehoty včas odhaliť vznikajúce technické závady a predísť ďalšiemu znehodnocovaniu verejnej práce, ktoré by mohlo spôsobiť zvýšenie nákladov na opravy alebo poškodenie verejnej práce.

Za týmto účelom sa v pláne užívania stanovia obsah a zásady pravidiel technických prehliadok:

- pravidlá technických prehliadok musia zohľadňovať dohodnuté záručné lehoty za kvalitu jednotlivých konštrukcií a častí stavby a termíny prehliadok je potrebné navrhnuť tak, aby sa prípadné závady odhalili ešte pred uplynutím záruky (cca 3 mesiace). V pravidlách technických prehliadok musí byť určený rozsah, druh a termíny záväzných prehliadok v záručnej lehote a odporúčaná periodicita prehliadok po uplynutí záručnej lehoty. Vhodné je stanoviť aj požiadavky na odbornosť pracovníkov vykonávajúcich prehliadky,
- užívateľ verejnej práce zabezpečí vykonanie technických prehliadok oprávnenými osobami. V záručnej lehote sa technických prehliadok zúčastňuje aj zástupca zhotoviteľa verejnej práce. Zhotoviteľ verejnej práce má mať možnosť vykonať technickú prehliadku aj po uplynutí záručnej lehoty v rámci realizácie jeho systému riadenia kvality.

Na základe schváleného plánu užívania, v časti pravidiel technických prehliadok, užívateľ verejnej práce vypracuje plán technických prehliadok, ktorý určuje kontrolné úkony, na ktorom mieste, kým a kedy majú byť vykonané. Plán technických prehliadok môže byť spracovaný formou harmonogramu s uvedením štandardných kontrolných úkonov, termínov, spôsobu vykonania a spôsobu zaznamenania výsledku prehliadky. Prehliadky vykonávajú oprávnené osoby podľa postupov daných všeobecnými predpismi (plyn, elektro, výťahy, zariadenia CO) a podľa pokynov výrobcu a zhotoviteľa verejnej práce. Záznamy o vykonaných technických prehliadkach sa vedú v prevádzkových knihách a zaznamenávajú sa chronologicky. Záznam by mal obsahovať zhodnotenie naliehavosti a predbežný návrh riešenia odstránenia zistenej závady.

## **2.3. Pravidlá údržby a opráv verejnej práce**

Údržbou verejnej práce sa vykonávajú technické zásahy, ktoré spomaľujú starnutie alebo opotrebovanie verejnej práce, resp. sa dosiahne obnova a zlepšenie jej funkcie bez vynaloženia väčších nákladov, vytvárajú sa predpoklady pre bezpečnosť a správnu funkciu jednotlivých stavebných konštrukcií a celých objektov, jednotlivých strojov, zariadení a technologických súborov.

V tretej časti plánu užívania sú stanovené pravidlá údržby a opráv verejnej práce:

- údržba verejnej práce je vykonávaná na základe Plánu údržby verejnej práce (ďalej len "plán údržby"). Plán údržby vypracováva projektant a je súčasťou plánu užívania. Podkladom pre vypracovanie Plánu údržby je dokumentácia skutočného vyhotovenie stavby, normy a ukazovatele životnosti jednotlivých konštrukcií. Je vypracovaný pre každú samostatnú stavebnú a technologickú časť verejnej práce. Plán údržby stanoví, ktoré úkony a kedy sa majú vykonať tak, aby vlastnosti stavby zostali zachované. Plán údržby určí, či údržba bude vykonaná za prevádzky alebo s vylúčením, resp. obmedzením prevádzky,
- plán údržby je podkladom pre zabezpečenie kapacít a finančných prostriedkov a pre plánovanie, prípadné obmedzenie alebo odstávku prevádzky. U údržby strojov je plán údržby podkladom k výpočtu časovej kapacity strojov,
- údržba verejnej práce sa vykonáva v súlade s vypracovaným plánom údržby, preto plán údržby musí byť aktualizovaný v súlade so zmenou podmienok užívania verejnej práce a s výsledkami technických kontrol stavby,
- súčasťou plánu údržby môže byť aj plán opráv, ktoré bude nutné vykonávať preventívne na základe vypracovaných pravidiel údržby. Pod opravou sa rozumejú také zásahy a úkony, ktoré zlepšujú technické vlastnosti verejnej práce a jej častí výmenou, opravou alebo pridávaním nových materiálov alebo prvkov (napr. nátery zámočníckych výrobkov, osadenie uvoľnených obkladov, výmena potrubných a kábelových vedení a pod.).

Poznámka: Opravy, ktoré musia byť vykonané na základe aktuálneho stavu zisteného preventívnymi prehliadkami, prípadne havarijnou situáciou, musia byť vykonané na základe postupov opráv vypracovaných užívateľom verejnej práce podľa aktuálnej situácie. Po zistení poruchy je potrebné vykonať okamžité opatrenia na zabránenie ďalším škodám a šíreniu poruchy. Podľa charakteru poruchy sa odborne stanoví jej príčina a navrhne spôsob opravy. Odporúča sa po analýze príčin poruchy prijať opatrenia, ktorými sa zabezpečí, aby nedošlo k jej opakovaniu. O vzniku porúch a spôsobu ich odstránenia musí užívateľ viesť podrobnú evidenciu. Tento druh nepredvídateľných opráv nemôže byť súčasťou plánu údržby.

## Bežná údržba

### **Preventívne opatrenia na zabezpečenie bezpečnosti a kvality zariadenia:**

- pravidelné čistenie plochy a povrchu od nečistôt - 1 x týždenne
- vyprázdňovanie nádob na odpad - 1 x týždenne
- okamžité demontovanie poškodených častí
- podľa potreby doťahovanie upevňovacích prvkov
- nátery povrchov podľa opotrebenia

## Korekčná údržba

### **Opatrenia odstraňujúce chyby a poškodené časti:**

- nahradenie upevňovacích prvkov
- nahradenie poškodených alebo doplnenie chýbajúcich častí
- nahradenie opotrebovaných súčiastok

Tieto opravy nemožno vykonávať za plnej prevádzky a vykonať ich môže len oprávnená osoba. Zmeny častí zariadení alebo konštrukcií, ktoré môžu ovplyvniť bezpečnosť drobných stavieb, možno vykonať len po súhlase výrobcu a to oprávnenou osobou.

## Údržba počas zábehového času

### **Opatrenia smerujúce k stabilizácii jednotlivých častí zariadenia a konštrukcií:**

- doťahovanie upevňovacích a spojovacích prvkov drevených konštrukcií

- uťahovanie skrutiek, doťahovanie úchytiiek

### 3. PRAVIDLÁ UŽÍVANIA PODĽA TYPOV KONŠTRUKCII:

#### 3.1 DREVENÉ PRVKY - BOROVIKA SEVERSKÁ, SMREK OBYČAJNÝ A JASEŇ ŠTÍHLÝ

Borovica a smrek je ľahké a mäkké drevo s výbornými vlastnosťami pre použitie vo vonkajšom prostredí. Lamely z borovicových a smrekových eurohranolov a škárovky o maximálnej vlhkosti 13% sú štandardne dodávané s povrchovou úpravou.

Jaseň štíhly je pevné a tvrdé drevo. Patrí medzi najpružnejšie a najhúževnatejšie drevá. Dobré sa opracováva a povrchovo upravuje a je odolná voči oderu. Drevo je premenlivé v sfarbení, ktoré závisí od miesta rastu.

Základný náter tvorí rýchloschnúci impregnačný prostriedok, obsahujúci účinné biocídne zložky, ktoré chránia drevo proti mikrobiologickému rastu spôsobujúcemu zamodranie a hnilobu drevnej hmoty. Na takto ošetrované drevo je ďalej aplikovaný systém náterov, ktorý zaručuje pevnosť bloku a vynikajúcu odolnosť voči poveternostným vplyvom a UV žiareniu, so súčasne vysokou odolnosťou voči poškriabaniu a vplyvu chemikálií. Prípadné napúčanie a zosychanie je obmedzené. Finálny odtieň je dodávaný vo farbe podľa výberu zákazníka.

#### Údržba mobiliáru zo Smreku obyčajného a Borovice severskej

Pravidelnou kontrolou povrchu obmedzíte vznik trvalejšieho poškodenia. Dôležitou podmienkou je včasná obnova náteru a to 1x za 12 mesiacov (odporúčame predsezónny náter) postup vid'. nižšie. V prípade mechanického narušenia lakovaného povrchu, je nutné poškodené miesto ihneď opraviť (postup opravy nižšie), aby sa zamedzilo poškodeniu celej lamely.

#### Údržba mobiliáru z Jaseňa štíhleho

Na základe prirodzeného odbúravania farbív a olejového náteru doporučujeme po 6-8 mesiacoch

1x náter jasňového dreva farbou.

Potom obdobne v intervale každých 24 mesiacov.

#### Upozornenie:

K zachovaniu estetických a úžitkových vlastností je nutné sa riadiť nasledujúcimi pokynmi, ktorými zabránite predčasnému znehodnoteniu výrobku:

Mobiliár udržiavajte v čistote, pravidelne ho čistíte vlažným mydlovým roztokom. Pravidelne kontrolujte povrch dreva a ocelevej konštrukcie a pri známke poškodenia opravte podľa postupov, odporučených výrobcom. **Je zakázané používať na čistenie drevených a kovových častí lavice chemické rozpúšťadlá!!!!**

K montáži drevených častí k ocelevej kostre je používaný oceľový pozinkovaný spojovací materiál. Je nutné 1x za 6 mesiacov skontrolovať a pri uvoľnení dotiahnuť, aby nemohlo dôjsť k znehodnoteniu výrobku či jeho odcudzeniu.

#### Odporúčaná údržba vykonávaná v intervale 6 mesiacov:

1. Umytie povrchu výrobku vodou so slabým saponátom
2. Kontrola a prípadné dotiahnutie spojovacieho materiálu
3. Kontrola povrchu ocelevej konštrukcie a prípadne jej lokálna úprava
4. Kontrola povrchu dreva a prípadne obnovenie náteru

#### Návod na ošetrovanie drevín zo Smreku obyčajného, Borovice severskej a Jaseňa štíhleho

Pri vykonávaní povrchových opráv dreva je nutné venovať pozornosť príprave povrchu, vlhkosti dreva a klimatickým podmienkam prostredia. Vlhkosť dreva by nemala presiahnuť 16%, teplota vzduchu by nemala klesnúť pod +5°C a relatívna vlhkosť vzduchu nad 70%.



**Postup opravy pri menšom poškodení:**

1. Očistenie povrchu vodou so slabým saponátom
2. Prebrúsenie brúsnym papierom P120-150
3. Aplikácia 2 vrstiev vrchnej lazúry s dodržaním časového intervalu udávaného výrobcom. Odporúčame aplikáciu hubkou alebo handričkou.

**Postup opravy pri väčšom poškodení, zasahujúcom povrch dreva aj pod náterom:**

1. Očistenie povrchu vodou so slabým saponátom
2. Prebrúsenie brúsnym papierom P120-150
3. Aplikácie impregnačného prostriedku. Interval zaschnutia cca 4h. Odporúčame aplikáciu hubkou alebo handričkou.
4. Aplikácia 2 vrstiev vrchnej lazúry s dodržaním časového intervalu udávaného výrobcom. Odporúčame aplikáciu hubkou alebo handričkou.

**Postup aplikácie ročného udržiavacieho náteru:**

Na aplikáciu odporúčame použitie udržiavacej sady (možnosť objednania vo firme Šulek), zloženej z čistiaceho a finálneho prípravku a 2 handričiek

1. Lamely nastriekať čistiacim prostriedkom zo sady
2. Po 10 minútach umyť teplou vodou, aby boli odstránené všetky nečistoty
3. Na už suché lamely aplikovať finálny prípravok – udržiavací náter
4. Po 10 minútach vyleštiť handričkou

Pre zdôraznenie efektu môžete postup zopakovať.

Vykonávanie rozsiahlejších opráv zanedbaných drevených povrchov je vhodné zveriť výrobcovi mobiliáru, prípadne objednať nové lamely.

**3.2 VÝROBKÝ Z PRÍRODNÉHO KAMEŇA**

Pri osadení výrobkov z prírodného kameňa je potrebné požiť hĺbkovú impregnáciu. Používa sa na dlhodobú ochranu prírodného kameňa pred vodou, olejom, nečistotami a posypovými soľami. Zvlášť odporúčame použiť impregnačné prípravky v exponovaných priestoroch ako sú chodníky, exteriérové sedenia, dlhodobý styk s vodou, tam kde je predpoklad výskytu častého a hrubého znečistenia, atď. Hĺbková impregnácia je dlhodobá účinná, je paropriepustná, uzatvára kapiláry. Tam, kde je predpoklad aplikácie nástrekov Grafity, treba použiť impregnáciu s takýmto zameraním. Po použití tohto prípravku farby nevnikajú do prírodného kameňa a ich odstránenie je jednoduché. V miestach kontaktu s vodou, navrhujeme použiť pečatidlo – spevňujúci impregnátor na báze Nano technológie, zvlášť vhodný na ochranu kameňa vo fontánach.

**Pravidlá technických prehliadok:**

Vizuálna prehliadka min. 1 × ročne

**Pravidlá údržby a opráv:**

Odporúčané čistiace prípravky sa používajú na odstránenie povrchových a hĺbkových nečistôt z povrchu kameňa. Pred použitím je vždy nutné vyskúšať aký prípravok je vhodný a zvoliť správnu koncentráciu. Po použití agresívnych čistiacich prípravkov odporúčame aplikovať opätovne už použitú hĺbkovú impregnáciu.

V prípade porúch a znečistení, navrhujeme tieto prípravky:

- hĺbkový čistič znečistených častí na miesta po odlomení kameňa
- Prípravok na každodennú údržbu
- odstraňovač Grafiti

Pri použití týchto prípravkov je nutné dodržať postupy určené výrobcom a všetky zásady ochrany zdravia a životného prostredia.

**3.3 ZÁMOČNÍCKE KONŠTRUKCIE**

Pravidlá užívania: Všetky výrobky čistiť prostriedkami určenými výrobcami. Pravidelná údržba predlžuje ich životnosť. Pri poškodení povrchovej úpravy ocelevej konštrukcie, poškodené miesto očistite a zatrite pôvodnou farbou v príslušnom odtieni. Dodávateľ nezodpovedá za škody spôsobené násilnou manipuláciou a mechanickým poškodením.

**Pravidlá technických prehliadok:**

Vizuálna prehliadka min. 1× ročne

**Pravidlá údržby a opráv:**

Znečistenie, hrdzavenie, alebo olupovanie farby z konštrukcie treba očistiť drôtenou kefou a následne brúsnym papierom. Pred náterom povrch odmastiť a následne natrieť základnou farbou a vrchným náterom. Technický stav pravidelne kontrolovať prehliadkami vizuálne. Všímať si prípadný vznik trhlín, zmeny v miestach kotvenia, stav hrdzavenia konštrukcii a miesta zvarov.

### **3.4 NÁVOD NA ÚDRŽBU MESTSKÉHO MOBILIÁRU TVORENÉHO OCEĽOVOU A LIATINOVOU KOSTROU A DREVOM**

Výrobky sú tvorené z oceľových a liatinových kostier a drevených lamiel v štandardných variantách drevín: Smrek, Agát, Jaseň, Borovica a Jatoba.

Oceľové konštrukcie sú vyrobené z ocele triedy 11373, SJ235 a opatrené zinkovaním a antikoróznym náterom JV02 alebo zo sivej liatiny 422415 (GG15) antikoróznym náterom JV02 vo viacerých vrstvách bez zinku. Výrobca však odporúča v prípade použitia oceľových materiálov zinkovanie.

Uvedený systém **protikoróznej ochrany** je najlepší, ktorý možno pri tomto type použiť. Je prakticky nemožné, aby takto ošetrená oceľová konštrukcia mohla začať samovoľne korodovať.

Korózia môže začať, ak je povrch ocelevej konštrukcie mechanicky poškodený. Preto odporúčame, aby užívateľ 1x za 6 mesiacov skontroloval oceľovú konštrukciu a zistil jej stav. Pokiaľ objaví začínajúcu koróziu, je nutné ju bezodkladne opraviť podľa príslušného postupu (viď nižšie), alebo objednať servisnú opravu u výrobcu.

Žiarový zinok, nanesený na oceľovej konštrukcii technologicky sofistikovanou metódou zaručuje výborné kvalitatívne vlastnosti. Testy a skúšky preukazujú výbornú príľnavosť, pružnosť a odolnosť voči klimatickým vplyvom. Predovšetkým mechanické narušenie môže spôsobiť následné poškodenie povrchovej ochrany.

Odporúčame 1x za 6 mesiacov kontrolu povrchu ocelevej konštrukcie a pri lokálnom poškodení povrchu opraviť podľa postupu od výrobcu (viď nižšie). Upozorňujeme na fakt, že odtieň po lokálnej oprave sa môže líšiť od pôvodného odtieňu – k ich zladeniu dôjde po cca 12 mesiacoch.

### **3.5 NÁVOD NA ÚDRŽBU MESTSKÉHO MOBILIÁRU Z NEREZU**

Nerezová oceľ je všeobecný názov pre všetky druhy ocele, ktoré sú odolné voči oxidácii. Je tu tzv. pasívna vrstva na povrchu, ktorá sa neustále obnovuje a zabraňuje korózii. Jej odolnosť je daná prímiesami prvkov, ako sú chróm, nikel či molybdén.

Výrobky mestského mobiliáru alebo ich častí z nerezú sú vyrobené buď z nerezovej ocele SSS – satin (povrch kartáčovaný alebo brúsený) alebo z leštenej nerezovej ocele PSS.

Satin má povrch matný a leštená nerezová oceľ vyzerá podobne ako chróm.

Používame 2 druhy nerezovej ocele: normy – AISI 304 a AISI 316. Štandardné prevedenie je v nerezovej oceli normy AISI 304, prípadne odporúčame použitie nerezú normy AISI 316, ktorá zaručuje väčšiu odolnosť v slanom prostredí, napr. v prímorských oblastiach.

**Údržba mobiliáru z nerezovej ocele**

I cez vinikajúce vlastnosti nerezovej ocele voči oxidácii a korózii sa nedá zabrániť prírodným vplyvom, ako sú vlhkosť a prach, obsiahnuté vo vzduchu. Môžu obsahovať malé čiastice kovu a hrdze, ktoré sa uvoľnili z iných materiálov a prípadne sa na povrchu usadia a spôsobia na ňom rôzne škvrny, zafarbenie a deformácie. Rovnako usadenie mastnôt a ďalších rôznych nečistôt na povrchu je obvyklým javom, rovnako tak sú

viditeľné stopy po dotyku rukou, napr. pri manipulácii s výrobkom a pod.... Týmto dôsledkom sa dá zabrániť pravidelnou údržbou.

Pri bežnej pravidelnej údržbe postačí povrch umyť horúcou vodou s mydlom alebo šetrným saponátom, umyť čistou vodou a vytrieť dosucha. Ťahy je možné viesť vždy v smere kresby povrchu (brúsený alebo kartáčovaný povrch). V žiadnom prípade nie je prípustné použiť oceľovú drátenku či abrazívne prostriedky na báze piesku, ktoré by mohli povrch poškrabať alebo odrieť. Rovnako ako používanie agresívnych chemických prostriedkov.

#### **Spôsoby odstránenia jednotlivých problémov**

**a/bežné čistenie** – voda s mydlom alebo šetrným saponátom, umyť špongiou, opláchnuť

čistou vodou a vytrieť dosucha

**b/odtlaky prstov** – voda s mydlom alebo organické rozpúšťadlo: umyť špongiou, opláchnuť

čistou vodou a vytrieť dosucha

**c/stopy od oleja a tukov** – organické rozpúšťadlo (acetón, alkohol): po očistení umyť mydlovou vodou, opláchnuť čistou vodou a vytrieť dosucha

#### **Upozornenie:**

Po dokonalom vyčistení je povrch zbavený mastnoty a tým tiež akejkoľvek ochrany. Navyše na ňom vždy prilnú látky z čistiacich prípravkov, ktoré môžu s neošetreným kovom reagovať a zanechať na ňom neodstrániteľné škvrny. Je preto nevyhnutné po každej čistiacej kúre dostupné miesta nakonzervovať. Pre tento úkon sa v našom teste najviac osvedčila pena v spreji na ošetrovanie ušľachtilej ocele od renomovaných výrobcov. Ľahko sa nanáša a rozťiera, po ľahkom zavädnutí sa dobre leští. Vyleštený povrch nezostáva mastný, ale je potiahnutý tenkým filmom na báze parafínu, ktorý ju nie len dlhodobo chráni, ale tiež veľmi dobre odoláva odtlačkom prstov. A pokiaľ sa nejaký ten odtlačok objaví, stačí ľahké preleštenie suchou handričkou. Takto ošetrovaný povrch je omnoho odolnejší proti usádzaniu húževnatej mastnoty a iných nečistôt a každé jeho ďalšie čistenie je podstatne rýchlejšie a jednoduchšie. Odporúčame aplikovať aj na úplne nový výrobok ešte pred zahájením bežnej prevádzky.

### **3.6 NÁVOD NA ÚDRŽBU MESTSKÉHO MOBILIÁRU – ZÁMKY A MECHANIZMY**

Súčasť mestského mobiliáru tvoria aj mechanizmy a zámky

#### **Zámky, mechanizmy**

U výrobkov ako sú koše, stĺpiky, popoľníky sú použité tiež mechanizmy na uzamknutie – zámky. Používame 3 základné druhy zámkov, kľúč na odomknutie je univerzálny.

#### **Nutná pravidelná údržba zámkov a mechanizmov**

Interval údržby – 3mesiace

1.očistenie zámkov od nečistôt a prachu – odporúčame použiť handričku alebo štetec

2.vyskúšanie funkcie zámku

3.aplikácia zmesi na báze oleja – premazanie zámkov a mechanizmov

4.niekoľkokrát odomknúť a zamknúť, aby olej prenikol do celého mechanizmu

Pokiaľ je na mechanizme zistená záada, dodá výrobca podľa požiadavky zákazníka a jeho objednávky nový a prípadne vykoná výmenu mechanizmu.

#### **Upozornenie:**

Dôležitá je údržba hlavne pred a v priebehu zimného obdobia!!!

Pri výsuvných stĺpikoch je nutné pred zimným obdobím ošetriť časti, ktoré do seba zapadajú, vazelínou alebo prípravkom na rovnakej báze, aby pri mrazoch nemohlo dôjsť k ich zamrznutiu!!! Interval údržby je nutné v zimnom období podľa potreby opakovať – reagovať na zmeny počasia.

### **3.7 VÝROBKY Z BETÓNU**



### ODSTRAŇOVANIE SADZE A SILNEJ ŠPINY Z BETÓNOVÝCH KONŠTRUKCIÍ

Použitie vysokotlakovej techniky a špeciálnej chémie je dobrým prostriedkom proti sadzi na betónových konštrukciách. Všeobecne sa na najšpinavšie miesta používa rotačné trysky. Bodový lúč je vhodný na priamy zásah na obľých miestach.

#### **Pravidlá technických prehliadok:**

Vizuálna prehliadka min. 1x ročne

Podľa potreby bude prizvaná špecializovaná firma na údržbu betónových konštrukcií.

### **3.8 KLAMPIARSKÉ VÝROBKY**

Pravidlá užívania:

Klambiarske konštrukcie je potrebné chrániť proti mechanickému poškodeniu. Dôraz klásť na to, aby sa pomocné konštrukcie neopierali o klambiarske konštrukcie, mohli by sa ľahko poškodiť. V nevyhnutných prípadoch lešenia alebo rebríky v mieste dotyku obaliť mäkkou tkaninou a pod. Klambiarske výrobky musia byť udržiavané v čistote, aby sa na nich nezdržiavala voda.

#### **Pravidlá technických prehliadok:**

Vizuálna kontrola min. 2x ročne (hlavne pred a po zimnom období)

#### **Pravidlá údržby a opráv:**

Vplyvom snehu a ľadu môže dôjsť aj k mechanickému poškodeniu a namáhaniu, pričom deformácia môže spôsobiť zatekanie a poškodiť chránené konštrukcie. Pri kontrolách sledovať aj spoje klambiarskych konštrukcií. Nezanedbávať čistenie, odstraňovanie nánosov, v zimnom období z nich odstraňovať ľad a sneh. Pri odstraňovaní snehu a ľadu dávať pozor, aby sa tieto konštrukcie nepoškodili.

## **4. PRAVIDLÁ UŽÍVANIA PODĽA TYPOV KONŠTRUKCII:**

### **C1 - DOPLNENIE OPORNÉHO MÚRU**

Žulové schodiskové stupne sa budú udržiavať podľa bodu 3.2 výrobky z prírodného kameňa

### **C2 - PERGOLA - TYP 1**

Oceľová nosná a roznášacia konštrukcia sa bude udržiavať podľa bodu 3.3 zámočnicke konštrukcie a bodu 3.4 návod na údržbu mestského mobiliáru tvoreného oceľovou a liatinovou kotrú a drevom.

Dekoratívny dierovaný nerezový plech sa bude udržiavať podľa bodu 3.5 návod na údržbu mestského mobiliáru z nerez

### **C3 - PERGOLA - TYP 2**

Oceľová nosná a roznášacia konštrukcia sa bude udržiavať podľa bodu 3.3 zámočnicke konštrukcie a bodu 3.4 návod na údržbu mestského mobiliáru tvoreného oceľovou a liatinovou kotrú a drevom.

Dekoratívny dierovaný nerezový plech sa bude udržiavať podľa bodu 3.5 návod na údržbu mestského mobiliáru z nerez

### **C4 - LEHÁTKO - TYP 1**

konštrukčné rezivo KVH a drevený obklad z tepelne upravenej sušenej fínskej borovice sa budú udržiavať podľa bodu 3.1 drevené prvky - borovica severská, smrek obyčajný a jaseň štíhly

### **C5 - LEHÁTKO - TYP 2**

konštrukčné rezivo KVH a drevený obklad z tepelne upravenej sušenej fínskej borovice sa budú udržiavať podľa bodu 3.1 drevené prvky - borovica severská, smrek obyčajný a jaseň štíhly

### **C6 - LEHÁTKO - TYP 3**

konštrukčné rezivo KVH a drevený obklad z tepelne upravenej sušenej fínskej borovice sa budú udržiavať podľa bodu 3.1 drevené prvky - borovica severská, smrek obyčajný a jaseň štíhly

#### C7 - LAVICA

Žulové schodiskové stupne sa budú udržiavať podľa bodu 3.2 výrobky z prírodného kameňa

#### C8 - SCHODY K VODE

Oceľový uzavretý profil a výplň zábradlia sa budú udržiavať podľa bodu bodu 3.3 zámočnicke konštrukcie.

Biely žulový obklad sa bude udržiavať podľa bodu 3.2 výrobky z prírodného kameňa.

Agátové terasové dosky a madlo zábradlia sa budú udržiavať podľa bodu 3.1 drevené prvky - borovica severská, smrek obyčajný a jaseň štíhly

#### C9 - LÁVKA KU KNIŽNICI

Oceľový uzavretý profil a výplň zábradlia sa budú udržiavať podľa bodu bodu 3.3 zámočnicke konštrukcie.

Nosná oceľová konštrukcia sa bude udržiavať podľa bodu 3.3 zámočnicke konštrukcie a bodu 3.4 návod na údržbu mestského mobiliáru tvoreného oceľovou a liatinovou kostrou a drevom.

Agátové terasové dosky a madlo zábradlia sa budú udržiavať podľa bodu 3.1 drevené prvky - borovica severská, smrek obyčajný a jaseň štíhly

#### C10 - LÁVKA K BYTOVÉMU DOMU

Oceľový uzavretý profil a výplň zábradlia sa budú udržiavať podľa bodu bodu 3.3 zámočnicke konštrukcie.

Nosná oceľová konštrukcia sa bude udržiavať podľa bodu 3.3 zámočnicke konštrukcie a bodu 3.4 návod na údržbu mestského mobiliáru tvoreného oceľovou a liatinovou kostrou a drevom.

Agátové terasové dosky a madlo zábradlia sa budú udržiavať podľa bodu 3.1 drevené prvky - borovica severská, smrek obyčajný a jaseň štíhly

#### C11 - ZÁBRADLIE

Oceľový uzavretý profil a výplň zábradlia sa budú udržiavať podľa bodu bodu 3.3 zámočnicke konštrukcie.

#### C12 - KOVANÉ OPLOTENIE

Kované oplotenie sa bude udržiavať podľa bodu 3.4 návod na údržbu mestského mobiliáru tvoreného oceľovou a liatinovou kostrou a drevom.

#### C13 - BRÁNKA (1 ks)

Bránka sa bude udržiavať podľa bodu 3.4 návod na údržbu mestského mobiliáru tvoreného oceľovou a liatinovou kostrou a drevom. Zámky, kovania a mechanizmy sa budú udržiavať podľa bodu 3.6 návod na údržbu mestského mobiliáru – zámky a mechanizmy

#### C 14 BRÁNA (2 ks), NOSNÉ STĹPY

Bránka sa bude udržiavať podľa bodu 3.4 návod na údržbu mestského mobiliáru tvoreného oceľovou a liatinovou kostrou a drevom. Zámky, kovania a mechanizmy sa budú udržiavať podľa bodu 3.6 návod na údržbu mestského mobiliáru – zámky a mechanizmy

#### C 15 RAMPA PRE ÚDRŽBU TOKU

#### C 16 ŠACHTA

Liatinový poklop sa bude udržiavať podľa bodu 3.4 návod na údržbu mestského mobiliáru tvoreného oceľovou a liatinovou kostrou a drevom.

C18 - HISTORICKÝ MÚR

C19 - OPLOTENIE

C20 - HISTORICKÝ MÚR

V1 - KRUHOVÁ FONTÁNA

biely žulový masív a biely žulový obklad žulový obklad sa budú udržiavať podľa bodu 3.2 výrobky z prírodného kameňa

V5 - VODNÉ SCHODY

biely žulový masív, biely drsný protišmykový žulový masív, sivý žulový obklad, sivé žulové kocky sa budú udržiavať podľa bodu 3.2 výrobky z prírodného kameňa

