

Textová část

NOVÉ PRVKY PRAŽSKÉHO MOBILIÁŘE - ULIČNÍ
VYBAVENÍ



Při řešení návrhu městského mobiliáře byl jako hlavní materiál zvolen beton, který je velmi kvalitním materiálem s celou řadou výhod. Jedná se o trvanlivý materiál s dlouhou životností a minimálními požadavky na údržbu. Jako další materiály byly zvoleny tvrdé dubové dřevo, ocel opatřená protikorozi úpravou a HDPE–MF. Použití dubového dřeva bylo zvoleno i přes vyšší pořizovací cenu z důvodu dlouhé trvanlivosti i při vystavení povětrnostním vlivům. Ocelové části jsou proti korozi opatřeny práškovým vypalovacím lakem. Desky z HDPE-MF, které jsou použity na opěradla lavičky lze opracovávat běžnými nástroji a lze je dobře tvarovat a dosáhnout tak aby byly splněny ergonomické požadavky uživatelů.

Lavička

Nosné profily lavičky jsou navrženy z betonu, sedací část z kvalitního dřeva a opory zad z HDPE – MF. Betonová nosná část má zkosenou dolní plochu, aby dobře stékala dešťová voda a méně se zde zachycovaly nečistoty. V této dolní ploše jsou také dva otvory pro případné kotvení lavičky do pevného základu. Nosný betonový profil ve své horní části tvoří přirozený odkládací prostor a plynule navazuje na sedací dřevěnou část, která je k betonovému profilu připevněna pomocí ocelových svařenců. Ty jsou do dřevěných částí sedáku zapuštěny, aby nenarušovaly linie lavičky. Dřevěné latě jsou k ocelovému svařenci přišroubovány pomocí vrutů. Dále navazuje další betonová část lavičky, připevněna taktéž pomocí ocelového svařence. Druhý betonový díl lavičky je mírně poupraven, aby se do něho daly krátkodobě odstavit dvě jízdní kola. Pro lepší ustavení kola je vertikální část profilu C zkosená o 15°, tím dochází k mírnému posunutí spodní části proti jízdnímu kolu, které tak má větší prostor na uchycení. Lavička je navržena ve dvou verzích, a to s oporou zad nebo bez ní. Verze s opěradlem zad, je určena pro delší odpočinek a relaxaci až tří osob, je vhodná především do městských parků nebo na místa, kde lidé relaxují. Dále je mezi poslední a předposlední deskou dřevěného sedáku vloženo plastové opěradlo členěné na tři části, přičemž každá z nich je určena pro sezení jedné osoby. Plastová část je také mírně sklopena, pro lepší pohodlí sedící osoby. Lavička bez opory zad je určena pouze pro kratší odpočinek a sedací část není nijak profilována. Lavička s opěradlem i bez opěradla je navržena v základní variantě pro tři osoby.

Rozměry lavičky vycházejí z ergonomických potřeb člověka. Celková délka lavičky je 2000 mm, její šířka je 500 mm a výška 460 mm. Nosná betonová část je na jedné straně dlouhá 195 mm a na druhé straně, kde je stojan na kola 295 mm. Síla betonového profilu tvaru C je 70 mm, aby zde bylo možné vložit ocelovou či kompozitní výztuž zajišťující dostatečnou pevnost prvků v tahu za ohybu.

Délka ocelových zinkovaných profilů L, opatřených práškovým vypalovacím lakem je stejná jako šířka samotné lavičky, tedy 500 mm. Tloušťka těchto profilů je 5 mm. Sedací část navazuje přesným rozměrem na betonový profil a má výšku 70 mm. Pouze u verze s opěradlem se výška na jednotlivých dřevěných deskách mírně mění, kvůli ergonomicky zkosené sedací části pod úhlem 2°. Toto zkosení není po celé šířce lavičky, ale začíná na každé straně až po 70 mm.

Šířka jednotlivých dřevěných prvků sedací části je vždy 35 mm. Mezi jednotlivými prvky je mezera 23 mm. Dřevěné prvky sedací části jsou vyrobeny z masivního dubového dřeva. Výška opěradla lavičky je 530 mm, což je 460 mm od sedací plochy. Opěradlo je mírně nakloněno dozadu pod úhlem 8°. Šířka opěradla je 430 mm a na základní variantě pro tři lidi je použito třikrát, mezera mezi jednotlivými prvky je 35 mm. Tloušťka desek je 19 mm. Vyrobeno je z HDPE-MF desek.

Kapacitní odpadkový koš

U odpadkového koše je snaha o zakrytí nádoby na odpadky, aby byl odpad co nejméně vystaven přímému slunci, dešti a větru. Důležité při návrhu bylo zamezit šíření nepříjemných zápachů, ale zároveň umožnit pohodlné vhazování odpadků. Koš je tedy zakryt z vrchní části a z dvou bočních stran. Toto řešení umožňuje pohodlně vhazovat drobné odpadky, ale nedovolí lidem vhazovat do koše objemnější odpad. Zároveň je minimalizováno zatékání vody a svit přímého slunečního světla. Tvarové řešení odpadkového koše vychází, podobně jako u lavičky, z tvaru písmene C. Tento tvar tvoří jednolitý profil začínající na spodní straně, ve které jsou dva otvory pro kotvení k základu. Pokračuje po boční straně a ve svém zakončení tvoří stříšku. Do zakončení první betonové části je na obou stranách vsazen ocelový plát, který odděluje druhou betonovou část. Uvnitř obou částí je vložena ocelová otočná nádoba, ve které jsou umístěny další vyjímatelné nádoby na odpadky. Zabezpečení těchto nádob zajišťuje jednoduchý zámek v centru rotace viditelný uprostřed betonové plochy z boku.

Každá z nádob na odpadky má objem 60 litrů. Celková kapacita koše tak je 120 litrů. Tento koš je možné použít na tříděný odpad, čemuž je možné uzpůsobit i barevné provedení ocelových nádob na odpadky, aby bylo zřejmé, kam daný odpad patří. Odpadkový koš je vysoký 1040 mm, široký 765 mm a hluboký 310 mm. Beton má v celém průřezu stejnou tloušťku 70 mm. U dna koše je prvek zeslaben, aby bylo možné odpadky vybírat vyklopením nádoby.

Závěsný odpadkový koš

Tvar závěsného odpadkového koše vychází z tvaru velkokapacitního odpadkového koše. Nosná betonová část koše má tvar obráceného písmene L. Koš je kotven do betonového základu pomocí dvou ocelových trnů a chemické kotvy. Nádoba na odpadky je chráněna stříškou před zatékáním vody a působením přímého slunečního světla. Toto řešení stejně jako u velkokapacitního odpadkového koše umožňuje pohodlné vhazování drobných odpadků a znemožňuje vhazování objemnějšího odpadu. Nádoba na odpad má objem 50 litrů a je zavěšena na betonové konstrukci. Proti vysypání odpadků vandaly je nádoba opatřena zámkem.

Závěsný odpadkový koš je vysoký stejně jako kapacitní odpadkový koš 1040 mm, široký 310 mm a hluboký 375 mm. Beton má v celém průřezu tloušťku 70 mm.

Stojan na kola

Sestava stojanu na kola je složena ze tří různých základních tvarů. Každý základní prvek je složen ze dvou částí, které jsou spojeny ocelovým profilem s trny. Celý díl je kotven do betonového základu pomocí ocelových trnů a chemické kotvy. Jízdní kolo je o betonový stojan opřeno a lze jej pohodlně uzamknout. Ukotvení stojanu k betonovému základu a jeho konstrukce zajišťuje bezpečné užívání.

Prvky stojanu na kola jsou vysoké 1040 mm, šířka jednotlivých prvků je v horní části 210, 280 a 330 mm. Dva profily mají shodnou šířku v horní i spodní části, třetí profil se směrem k zemi rozšiřuje až na 600 mm. Průřez profilu stojanu je u všech prvků stejný a to 70 x 70 mm.

Barevné řešení městského mobiliáře

Tento městský mobiliář je řešen se základní barvou betonu, bez přibarvování během výroby nebo jeho dodatečného barvení povrchu barvami na beton. Barva betonových částí je tedy šedá až šedobílá. Dřevěné části mají v základní variantě barvu dubového dřeva nalakovaného polo matným bezbarvým lakem, z důvodu nenarušení celkového rázu lavičky.

Plastové a ocelové části mají jednotnou barvu a tím sjednocují všechny části městského mobiliáře. V základní variantě je zde použit plast červené barvy RAL 3027, tento plastový materiál je polo matné barvy proto jsou ocelové části natřeny červenou polo matnou barvou RAL 3027. Jednotlivé materiály díky barvě působí uceleně. Tyto barevné části lze vyrobit v základních barvách červená RAL 3027, modrá RAL 5015 a šedá RAL 7042.

Spojování jednotlivých částí mobiliáře

Spojení jednotlivých částí je velmi podobné u všech částí městského mobiliáře. Spojení je vždy řešené pomocí pozinkovaného ocelového plátu opatřeného práškovým vypalovacím lakem, který je umístěn mezi betonovou a dřevěnou částí lavičky a mezi dvěma betonovými částmi stojanu na kola a u odpadkového koše tento plát tvoří zakončení tvaru C, navazuje na něj druhý betonový díl tvaru C a dochází tak k ucelení celého produktu.

Spojení u lavičky je nejvíce namáhané, protože zde betonové části tvoří konstrukci lavičky. Proto jsou v horní části každého betonového profilu C umístěny tři pouzdra s vnitřním závitem ATP M 12 x 75. Doporučené zatížení jednoho pouzdra v betonu pevnostní třídy C 20/25 je v tahu 17 kN a ve smyku 19,3 kN. Betonové nosné části tohoto městského mobiliáře jsou vyrobeny z betonu vyšší pevnostní třídy C 35/45 a lze tedy předpokládat lepší spolupůsobení se spojovacími prvky. Ocelový profil tvaru L, je našroubován k horní části betonového nosného prvku pomocí šroubů M 12 x 80 se závitem do již připravených pouzder. Na ocelovém profilu tvaru L jsou navařeny ocelové trojúhelníkové hranoly o rozměrech 70 mm x 20 mm se šířkou 23 mm, které díky své nakloněné rovině nechávají nečistoty sklouznout na zem. Tyto trojúhelníkové hranoly přesně určují mezeru mezi jednotlivými deskami dřevěného sedáku. Na spodní části ocelového L profilu jsou díry na přišroubování jednotlivých dřevěných desek. Plastové opěradlo u lavičky je vsazeno do mezery mezi posledním a předposledním prvkem dřevěného sedáku a vystupuje tedy nad sedací část pouze 460 mm. Přišroubováno je k oběma prvkům, mezi kterými je umístěno, pomocí čtyř spojovacích šroubů M 12 x 90. V obou deskách je mírné vyříznutí pro hlavičku šroubu, aby nevyčníval a nenarušoval tím tak celkový vzhled lavičky. Betonové prvky jako odpadkový koš a stojan na kola mají v horní části vloženy hmoždinky, do kterých se zatluče ocelový plát s přivařenými trny. U stojanu na kola tento plát dále navazuje opět navařenými trny a pokračuje v připojení další betonové části.

Složení jednotlivých částí městského mobiliáře probíhá vždy až na místě. Toto napomáhá jednoduššímu převozu prvků z výroby a k snazší manipulaci bez nutnosti použití zvedací techniky.

