



Souř. systém: JTSK **±0,00 = 208,28**

projekt **ÚPRAVY VEŘEJNÉHO PARTERU A ZAHRADY OBJEKTŮ
HUSOVA 69 a 110 - 113, KOLÍN - ETAPA II.**

stavebník **Město Kolín, Karlovo náměstí 78, Kolín I, 280 02 Kolín**

část PD **D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

odpovědný projektant SPORADICAL architektonická kancelář Ing. arch. Jakub Našinec K. Lávičky 978/5, 37007 České Budějovice tel: 608 176 870, jakub.nasinec@sporadical.cz vypracovala Veronika Sávová tel: 775 041 011, veronika.savova@sporadical.cz	místo stavby	Husova 69 a 110 - 113, Kolín	
	č. parc.	185/1,185/2,185/3,186/2, 15	katastrální území Kolín [668150]
	stupeň PD	DPS	číslo paré
	datum	IX/2020	
	měřítko	-	

název výkresu	STANDARDY	č. výkresu	D.1.1.d
---------------	-----------	------------	---------

D.1.1.d STANDARDY

SPECIFIKACE OSVĚTLENÍ

Dodavatel světelně technického řešení musí doložit světelně technické výpočty pro všechny řešené prostory. Výpočet musí obsahovat typy svítidel, hodnoty průměrných udržovaných osvětleností, rovnoměrnosti osvětleností a udržovací činitel.

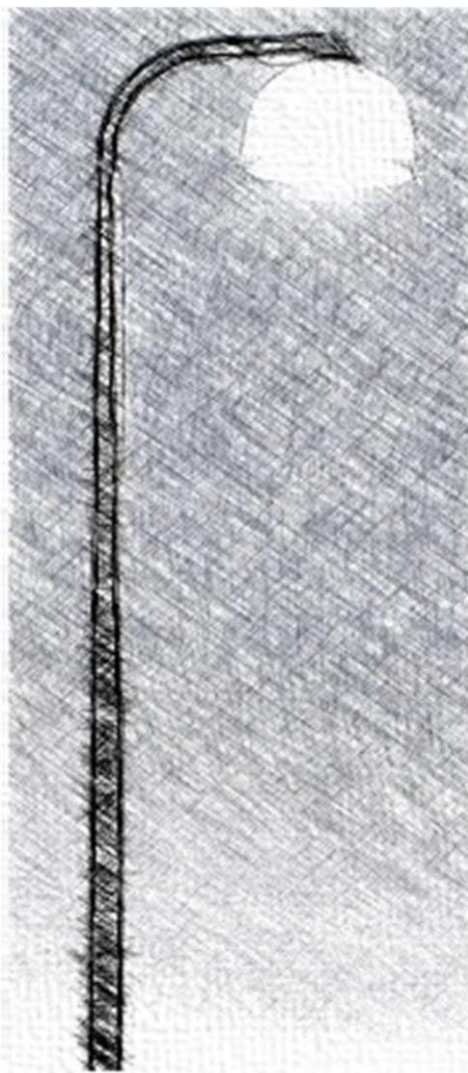
LED Svítidla

- Svítidlo musí vyzařovat na osvětlovaný prostor teplou bílou barvu světla, která odpovídá náhradní teplotě chromatičnosti $T_{cp} = 3000 \text{ K} (\pm 300 \text{ K})$. Index podání barev vyzařovaného světla R_a musí být minimálně 80. Počáteční měrný výkon svítidla pro tuto T_{cp} musí být nejhůře 110 lm/W – Typ A,B; 106 lm/W – Typ C a 104 lm/W – Typ D.
- Výrobce musí garantovat minimální životnost 100 000 hodin svícení.
- Svítidlo musí být vybaveno funkcí, která vyrovnává pokles výstupního světelného toku LED zdrojů během celé životnosti svítidla - CLO. To musí být provedeno tak, aby LED zdroje vyzařovaly stále konstantní světelný tok po udávané době života (0 % pokles světelného toku).
- Chlazení musí být pouze pasivní.
- Celý korpus svítidla je vyroben z vysoce odolného materiálu, minimálně PMMA plastu.
- Korpus svítidla musí být průsvitný, aby bylo dosaženo požadovaného optického efektu.
- Svítidlo musí odpovídat stupni ochrany proti vniknutí nečistot, cizích těles a vody IP 66 (musí platit pro optickou i předřadnou část). Celé svítidlo musí být odolné proti škodlivým mechanickým nárazům nejméně IK 08. Optická a i elektrická část svítidla musí mít své vlastní těsnění.
- Svítidlo musí být vybaveno skrytou průchodkou pro vyrovnávání tlaků uvnitř a vně svítidla, zamezující vniknutí vlhkosti do svítidla.
- Svítidlo musí být originálně zamýšleno pouze se světelnými zdroji LED. Nesmí se jednat o tzv. retrofit, jinými slovy svítidlo, které lze osadit jak konvenčními zdroji, tak zdroji LED.
- Každá individuální LED musí být osazena identickou optickou čočkou z materiálu odolného vůči UV záření.
- Světlo musí být distribuováno bez odrazů přímo ven ze svítidla.
- Svítidlo musí mít možnost vybavení clonami, které omezí vyzařování svítidla směrem vzad. Toto dodatečné příslušenství je důležité pro omezení rušivého světla při individuálních potřebách obyvatelstva. Clona musí být instalována uvnitř svítidla.
- Svítidlo musí být ve třídě ochrany I a musí ho být možné připojit přímo na napěťovou úroveň 230 V.
- Svítidlo musí být vybaveno programovatelným elektronickým předřadníkem.
- Elektronický předřadník musí být vybaven teplotní ochranou a integrovanou ochranou proti přepětí o hodnotě nejméně 6 kV.
- Svítidlo musí být možné vybavit přepětíovou ochranou s odolností vůči několikanásobnému přepětí 10 kV při špičkovém proudu 5 A a zároveň jednorázovému přepětí 10 kV při špičkovém proudu 10 A.
- Po otevření svítidla, musí být obě části stále v pevném spojení, aby při údržbě/opravě svítidla nedošlo k pádu žádné z nich.
- Svítidlo musí být uvnitř vybaveno QR kódem napojeným na mobilní aplikaci umožňující získání veškerých technických informací o svídle, montážního návodu, provozních podmínek, virtuálního pomocníka pro opravu svítidla a seznamu náhradních dílů s jejich přímým objednáním z mobilu nebo tabletu.
- Ke svídle musí být dodán QR kód pro nalepení na vnitřní stranu dvířek stožáru.
- Poskytovaná záruka na všechny komponenty svítidla musí být nejméně 10 let.
- Svítidlo musí být recyklovatelné a snadno rozebíratelné.
- Životnost světelných zdrojů LED garantovaná výrobcem musí být minimálně 100 000 hodin provozu.
- Výrobce musí garantovat, že pokles světelného toku svítidla po době provozu 100 000 hodin bude 0 %.
- Poskytovaná záruka na všechny komponenty svítidla musí být nejméně 10 let.
- Ke svídle musí být dodány certifikáty CE a ENEC.

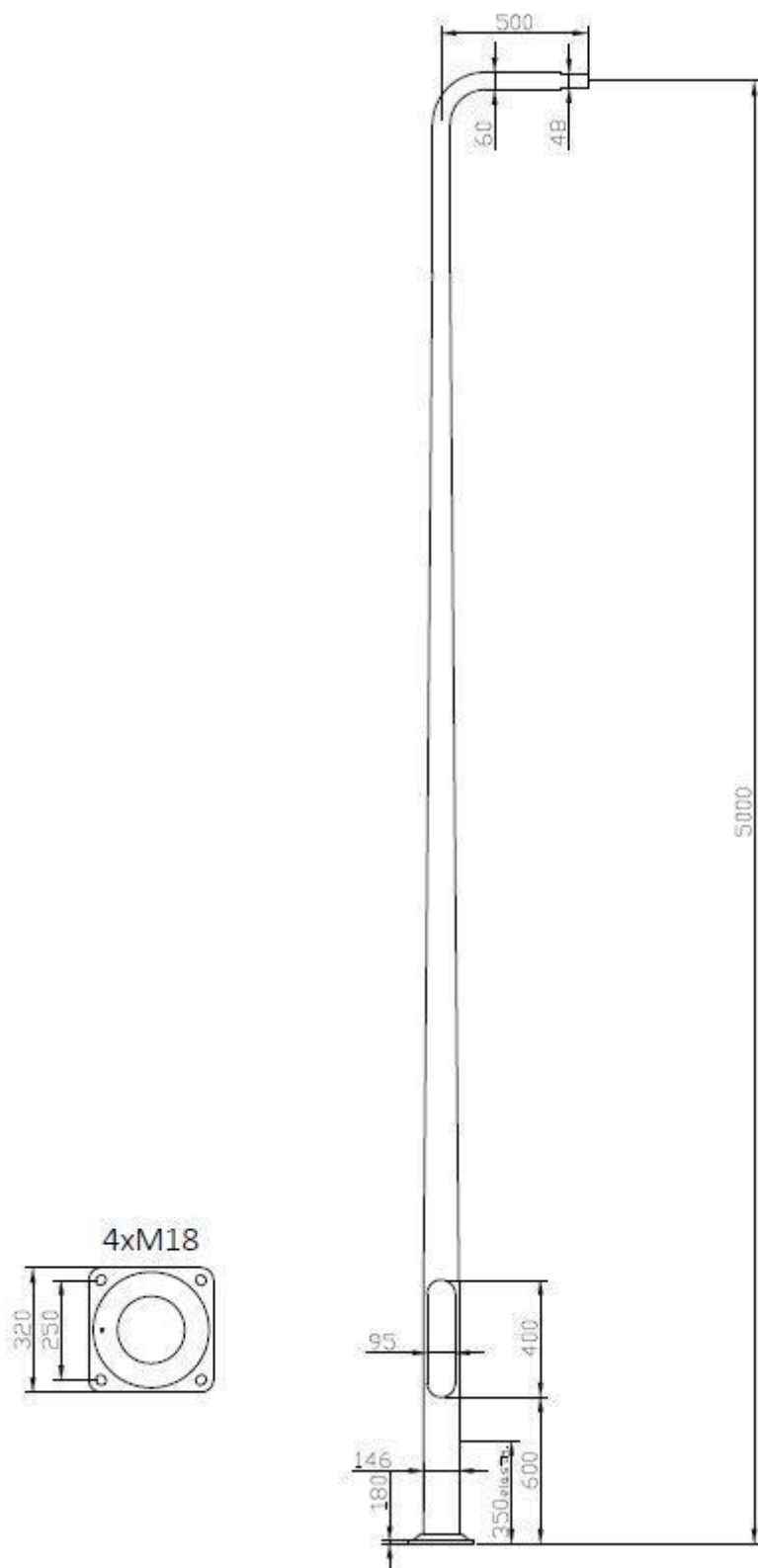
Stožár a výložník

- Stožár, s ohledem na architektonickou vhodnost v zamýšlené lokalitě a použitého svítidla, musí být kuželového tvaru s kruhovým průřezem. Jeho proporce musí vycházet z návrhu řešení kompletního světelného bodu.
- Stožár musí být přírubový. Celková výška stožáru nad zemí musí být 4,5 m. Horní průměr musí být 48 mm.
- Stožár včetně výložníku musí být jednodílný.
- Stožár musí být vyroben z hliníku. Materiál hliníkového kuželového sloupu musí odpovídat jakostní třídě dle EN AW 6060, která odkazuje na standardy normy CS EN 573-3, sloup je válcován za studena a povrch řádně vytvarovaného sloupu je zabroušen.
- Stožár musí být vybaven servisními dvířky.
- Stožár musí být povrchově upravený práškově vypalovanou barvou RAL 7032. Stožár musí být navržen a vyroben v souladu s požadavky souboru norem EN 40.
- Výložníková část stožáru musí být zakončena tak, aby uchycené svítidlo svíralo s vodorovnou rovinou 0°.
- Příruba stožáru musí být připravena na montáž na betonový prefabrikovaný hloubkově impregnovaný základ.

Předloha vzhledu světelného bodu



Technická specifikace hliníkového sloupu (integrovaný výložník)



Materiál **hliníkového kuželového sloupu** musí odpovídat jakostní třídě dle EN AW 6060, která odkazuje na standardy normy ČSN EN 573-3, sloup je válcován za studena a povrch řádně vytvarovaného sloupu je zabroušen. Samotný hliníkový sloup je několikanásobně lehčí než klasické ocelové sloupy a díky tomu se s nimi snadno manipuluje bez pomoci mechanizace i při velkých délkách.

První povrchová úprava sloupu je provedena **anodizací**, která hliníkovému sloupu zajistí vysokou životnost, odolnost proti agresivnímu prostředí, UV záření a ochranu proti korozi. Samotná **vrchní povrchová úprava** sloupu provedena v barvě **RAL 7032**.

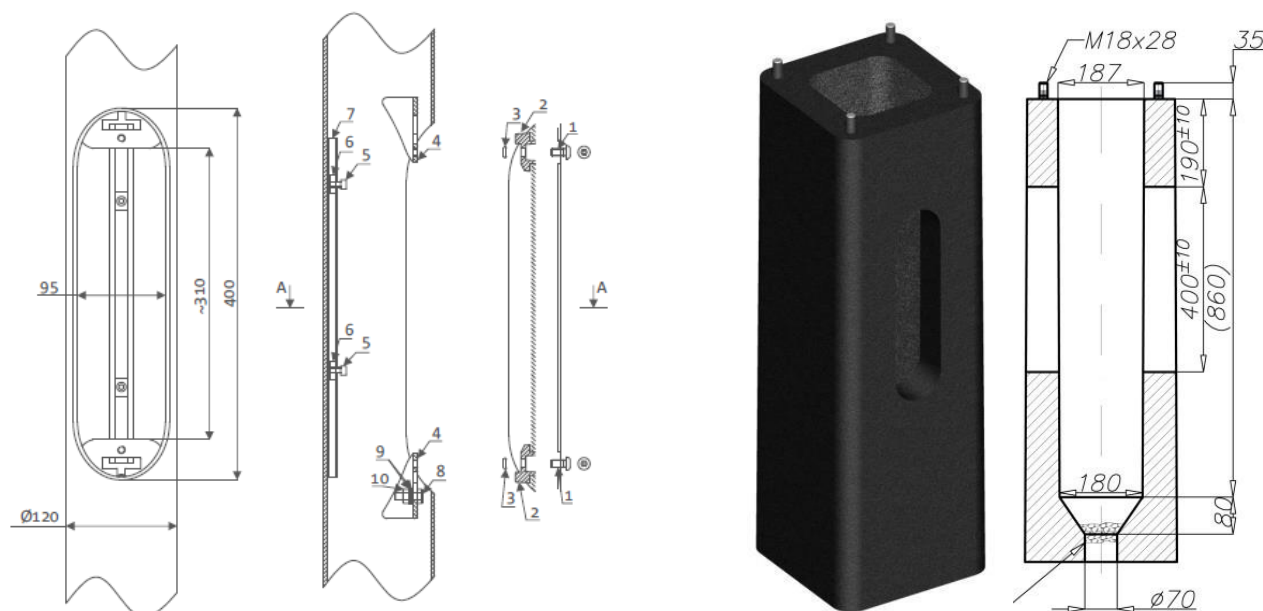
Dolní část sloupu až do výšky 350mm je **chráněna speciálním nátěrem** (elastomerem), který zvyšuje ochranu sloupu proti solím a amoniakům (sůl z komunikací, psí moč apod.)

Sloup upraven pro přímou montáž svítidla na dřík výložníku o průměru 48mm.

Výložník je přímou součástí sloupu, jedná se tedy o výrobek zhotovený z jednoho kusu (sloup a vyložení) nikoliv sestavu ze dvou či více částí sloupu a výložníku. Ilustrační zakres tvaru sloupu je zobrazen vlevo.

Dřík pro montáž svítidla má průměr **48mm**, průměr sloupu u **příruby je 146mm**, tvar sloupu je **kuželový**, **průměr** sloupu tedy směrem vzhůru klesá až na 60mm.

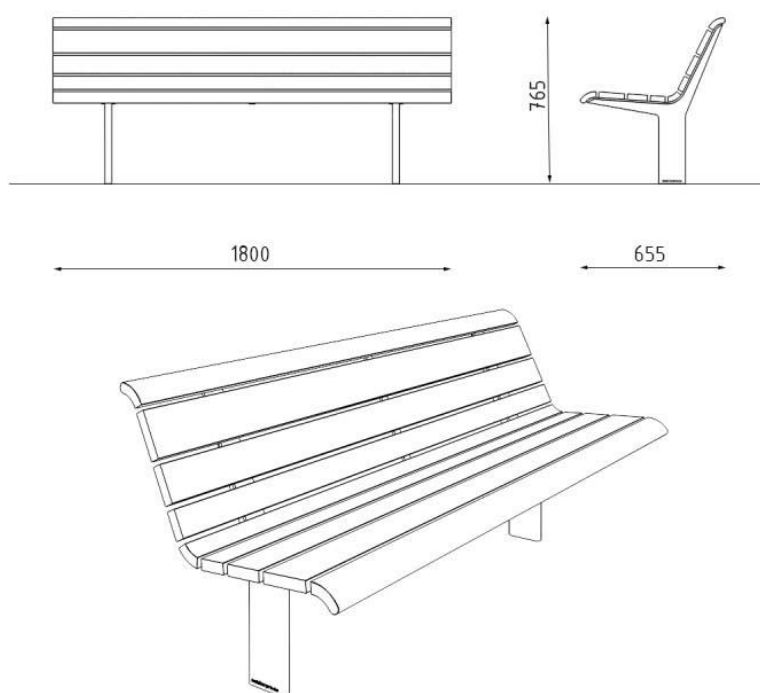
Svorkovnice je montována do sloupu po sejmutí sloupových dvířek. Sloupová dvířka přesně lícují s tělem sloupu, nevytváří hrany či přesahy. Pro montáž je sloup vybaven univerzálním nosníkem pro uchycení sloupové svorkovnice, která se montuje skrz dvířka. Svorkovnice je navržena v minimálním krytí IP54 z důvodu zamezení parazitních „svodů“ např. vlhkých pavučin, z důvodu zatečení tajícího sněhu apod. Uzávěr dvířek je pod rovinou povrchu a je tvořen šroubem s bezpečnostní úpravou proti jednoduchému odšroubování, uzavírání jednoduchou západkou je nepřijatelné pro svou nespolehlivost.



Pro **zemnění sloupu** je zevnitř (pod úrovní dvířek) navařen šroub M8 pro připojení zemního drátu přes nerezovou spojku. Zemní drát i napájecí kabely jsou přivedeny středem sloupu.

Všechny **sloupky provedeny jako přírubové** z důvodu snadné montáže, demontáže sloupu a také z důvodu výrazně menší náchylnosti ke korozi, ke které dochází u vetknutého sloupu při přechodu z podzemí na vrchní hranu terénu.

Sloup bude montován na hloubkově **impregnovaný betonový prefabrikovaný základ** pomocí 4ks šroubů. Velikost základu pro každý sloup určuje výrobce (viz ilustrační foto). Zemní základ obsahuje ocelový základový rošt s příslušnými šrouby.



SPECIFIKACE MOBILIÁŘE

LAVIČKY

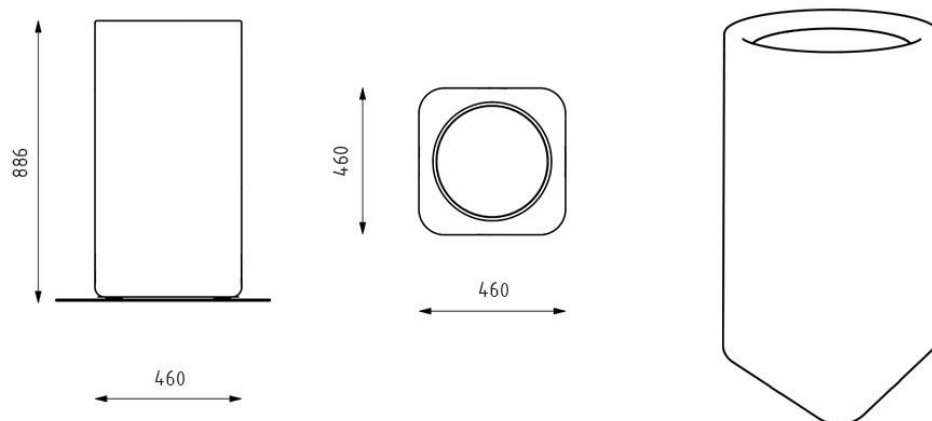
Lavičky jednoduchého designu. Zaoblená vlna spojeného sedáku s opěrákem z různě širokých latí je nesena dvěma subtilními odlitky s litiny.

Litínové bočnice jsou opatřeny práškovým vypalovacím lakem. Sedák a opěradlo tvoří různě široké desky z masivního dřeva (dub) šroubované nerezovými vruty k nosné konstrukci. V podzemní části nohou jsou mohutné platle pro pevné přikotvení k podkladu.



SPECIFIKACE MOBILIÁŘE

ODPADKOVÉ KOŠE



Koš z pohledového betonu v odstínech přírodního betonu. Díky použitému materiálu je koš velmi odolný vůči vnějšímu mechanickému poškození. Tvar definuje základna koše ve tvaru čtverce se zaoblenými rohy, která postupně směrem nahoru přechází v kruh.

Pohledový beton odléváný do silikonové formy třídy C35/45. Kovové části jsou zinkovány a opatřeny práškovým vypalovacím lakem. Vnitřní vyjímatelná pozinkovaná nádoba.

Ve spodní části jsou čtyři výškově nastavitelné nožky. Koš se díky své hmotnosti nekotví.
460x460x886 mm / 100 kg / 75 l

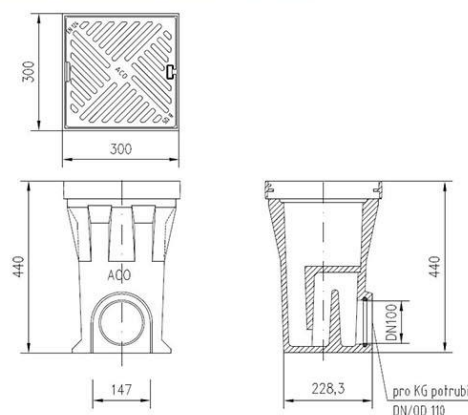
KVĚTINÁČ PRO POPÍNAVÉ ROSTLINY:

- zahradní prvky z betonu DIN EN 13198
- pohledová třída betonu SB4
- vysoká pevnost povrchu (příměsí křemíku, žuly nebo čediče)
- odolnost vůči mrazu a soli 100g/m²



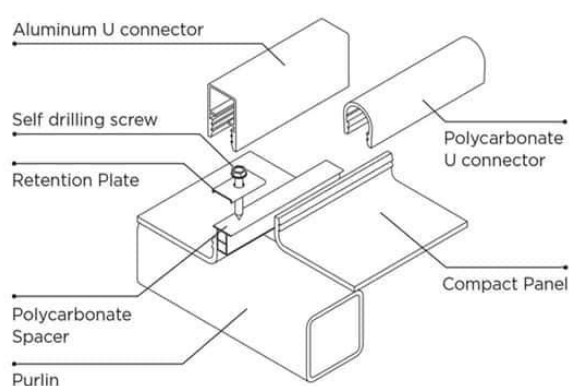
ODVODNĚNÍ

Liniový žlab a dvodní vpust' – litinové můstkové rošty (zátěžová třída B125 kN)



POLYKARBONÁTOVÉ DESKY

Oplocení podél zdi nad železnici



Konstrukce plotu bude tvořena ocelovými pozinkovanými jáckelovými profily 80x60x3mm s osovou vzdáleností 600 mm kotvenými do základu. Výška plotu je min. 200 cm s mezerou u terénu. Na jekly jsou upevněny ze strany železnice montážní hliníkové zámky – systémové U profily 32/54 mm průběžné po celé výšce jeklu. Do zámků se ze strany železnice zacvaknou systémové polykarbonátové panely. Systém nemá viditelné spoje, je možné jej rozmontovat jen odbornou firmou. Výplň mezi sloupky tvoří **čiré plnostěnné polykarbonátové panely**. Jednotlivé díly mají tvar plochého U, síla stěny je 4 mm.

Panel vzhledem připomíná sklo, je vysoce pevný, flexibilní, ohýbatelný za studena, odolný vůči UV záření. Systém stojatého zámku znamená, že pro utěsnění spojů panelů se nepoužívají těsnění ani lepidla. Eliminuje tak problémy tradičních systémů spojené s negativními vlastnostmi tmelů a stárnutí těsnících profilů. Požární odolnost: B-s2, d0.

Omítky a finální povrch opěrných a vyrovnávacích zídek.

Omítka je hrubá, vápenná, jednovrstvá tloušťky 15–20 mm. Malta se nanáší na zaschlý a znovu navlhčený postřík z vápenocementové malty a uhladí se dřevěnými (nejlépe jasanovými) hladítky. Před aplikací nátěru bude na čerstvé omítky nanesen podnátěr dle doporučení výrobce. Finálním povrchem je vápenný světlešedý nátěr RAL 7032, který zachovává charakteristický vzhled klasických vápenných nátěrů, má výbornou paropropustnost a stejný průběh stárnutí jako vápenné omítky. Ve vápenných barvách je vápenná kaše současně pojivem i bílým pigmentem. Do těchto hmot se zásadně nepřidává titanová běloba. Vápenná nátěrová hmota je plněná velmi jemnou mramorovou moučkou a ředitelná vodou. Doporučujeme ředění konzultovat s výrobcem ještě ve fázi provádění zkoušek. Vedlejším účinkem vápenných nátěrů je i desinfekční působení, dané vyšší alkalitou směsi (pH cca 13).

V místech, kde na sebe navazují různé podklady, konstrukce různé kvality a stáří (např. pokračování stávajícího zdiva) bude použito armovacích mřížek.

V Praze, červen 2019