

## 1.11 STANDARDY

### MATEŘSKÁ ŠKOLA, OBJEKT 100a A 100b PRAHA – BOBKOVA 766/10



#### ZADAVATEL

Městská část Praha 14  
Bratří Venclíků 1073  
198 21 Praha 9  
IČ: 00231312 | DIČ: CZ 00231312

#### GENERÁLNÍ PROJEKTANT

ProjectK7 s.r.o.  
Nová 87  
267 06 Hýskov  
IČ: 05412625 | DIČ: CZ 05412625

#### ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

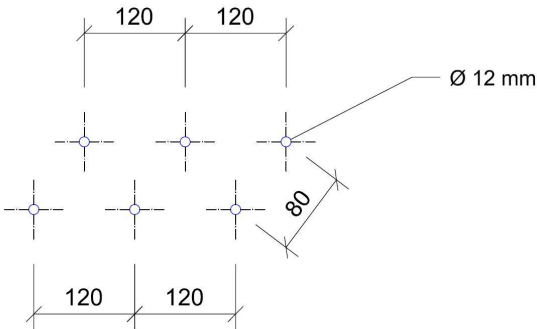
ING. JOSEF KOLÁŘ – PRINS  
Havlíčková 1289/24, 750 02 Přerov I - Město  
IČ: 10637028 | DIČ: CZ 530325020  
Ing. Josef Kolář ČKAIT 1201565  
Projektoval:  
David Klimeš WTA 00032

#### DATUM

Prosinec 2016



1.  Přípravné práce	1.A	<b>Otlučení degradovaných omítek a očištění stěn</b> - odstranění degradovaných omítek do výšky min. 0,3 m nad viditelnou hranici zavlhnutí, odspárování zdiva do hloubky 2cm a ošetření zdiva přípravkem pro neutralizaci solí, provedení kontrolního měření zbytkové vlhkosti zdiva před aplikací sanačních omítek. Zahrnuje veškeré bourací práce, lešení, pomocné podpůrné a ochranné konstrukce, manipulaci, dopravu, odvoz a uložení materiálu. V průběhu prací musí být dodrženy veškeré platné normy a vyhlášky, zejména předpisy, týkající se BOZP.
	1.B	<b>Vybourání souvrství balkonových desek</b> - poškozené balkonové souvrství bude odstraněno v celém rozsahu až na nosnou betonovou konstrukci. Obnažené balkonové desky se očistí od nesoudržných částí. Při bouracích pracích budou v pásu do 15cm odstraněno zateplení obvodových stěn, bude obnaženo obvodové zdivo. Odstranění zateplení bude provedeno takovým způsobem, aby nebyly poškozeny vyšší úrovně zateplení! Zahrnuje veškeré bourací práce, lešení, pomocné podpůrné a ochranné konstrukce, manipulaci, dopravu, odvoz a uložení materiálu. V průběhu prací musí být dodrženy veškeré platné normy a vyhlášky, zejména předpisy, týkající se BOZP.
	1.C	<b>Vybourání poškozených podlah</b> - podlahy, které jsou v současné době zasaženy nadměrnou vlhkostí a dochází u nich k odlupování dlažby, budou odstraněny ve stanoveném rozsahu po vrstvu podkladního betonu. Od zbývajících ploch bude bouraná část odříznuta diamantovým kotoučem. Součástí prací je odstranění keramických obkladů a PVC nášlapných vrstev. Zahrnuje veškeré bourací práce, manipulaci, dopravu, odvoz a uložení materiálu. V průběhu prací musí být dodrženy veškeré platné normy a vyhlášky, zejména předpisy, týkající se BOZP.
2.  Sanační práce	2.A	<b>Dvoustupňové tlakové injektáže polyuretanovou pryskyřicí a silikonovou mikroemulzí</b> – injektáže budou provedeny v místě technologických spár betonových stěn suterénu na celou výšku 1.PP. <u>Příprava povrchu zdiva</u> V případě, že před injektáží jsou stávající omítky odstraněny, je nutno vyplnit místa - spáry po odstraněných částech zdiva (zabránění úniku tlakované injektážní látky). <u>Vrtání otvorů</u> Vrty o průměru 12 -14 mm v rastru, dle průzkumu a sond ve vzdálenosti do 130 mm, do hloubky dle dokumentace konstrukce nebo zkoušky na místě, 50 mm od zadního líce. Zvětšení otvorů na 14 mm, pro osazení speciálních injektorů. Vyčištění (vyfoukání) otvorů tlakovým vzduchem. Instalace speciálních tlakových injektorů OPK 13/70 M6, OPK 13/100 M6 a PPK 13/100 Ma nebo narážecích plastových - dle stavu zdiva (délka - rozměr dle konkrétních podmínek). <u>Tlaková injektáž - 1. stupeň</u> Injektážní dvousložková polyuretanová pryskyřice je vytlačena čerpadlem pod tlakem 5-100 barů (0,5-10 MPa), individuálně dle konstrukce, do vyvrtaných otvorů ve svislé řadě, osazenými injektory (pakry). Injektážní pryskyřice vyplní všechny dutiny, trhliny, makropóry a dojde jak ke statickému zpevnění konstrukce, tak i v přítomnosti vody nebo průsaků - k utěsnění konstrukce. <u>Tlaková injektáž - 2. stupeň</u> Po 24 hodinách je proveden další stupeň. Injektážní látka silikonová mikroemulze (obsahující silany a siloxany) je vytlačena pístovým čerpadlem pod tlakem cca 5-10 barů (0,5-1 MPa) do vyvrtaných otvorů, přes osazené injektory ve svislé řadě.

		<p>Injektážní látka hydrofobizuje makropóry ve zdivu a vytváří izolační clonu.</p> <p><u>Odstranění injektorů a dokončující práce</u></p> <p>Tlakové injektory lze odstranit v závislosti na teplotě konstrukce. Při teplotě konstrukce vyšší než 10°C se mohou injektory odstranit po 24 hodinách po aplikaci injektážní látky. Po odstranění injektorů vyvrtané otvory vyplnit rychlovažnou maltou s omezeným smršťováním pomocí speciální aplikační pistole na maltové směsi.</p>
	<b>2.B</b>	<p><b>Dvouřadá injektáž injektážemi krémy</b> – Injektážní materiál je thixotropní mikroemulzní krém na bázi silan-siloxanu a vody, jehož aktivní složka proniká hluboko do zdiva, kde hydrofobizuje vodivé kapiláry a vytváří dlouhodobě fungující infúzní clonu proti vztlínající vlhkosti. Tato chemické izolace nabízí zajímavou formu skupenství injektážního prostředku a nenáročný způsob aplikace. Není určena proti tlakovému působení vody. Patří k hydrofobizujícím injektážím. Silikonové krémy se rozlišují dle obsahu účinné látky od 40-80%, v tomto případě bude použito materiálu s podílem účinných látek 80%.</p> <p style="text-align: center;"><b>SCHÉMA ROZMÍSTĚNÍ VRTŮ</b></p>  <p><u>Technické parametry</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Konzistence: krémová, bílá mléčná</li> <li>– Obsah účinných látek: 80 % hm.</li> <li>– Hustota: 0,89 g/cm<sup>3</sup></li> <li>– Teplota vzplanutí: &gt; 100 °C</li> <li>– Teplota pro aplikaci: +5 - +30 °C</li> <li>– Spotřeba: dle certifikátu WTA ... 1,6 l/m<sup>2</sup></li> </ul> <p><u>Pracovní postup</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Provedení soustavy vrtů Ø 12 mm ve dvou řadách nad sebou (tzv. šachovnicově) v osově vzdálenosti 120 - 150mm (výškově nad sebou 80mm) a jejich vyčištění stlačeným vzduchem (u horizontální izolace délka vrtů na hloubku 5cm před okrajem zdiva)</li> <li>– Vlastní injektáž se provádí tlakovacím zařízením s prodlouženým nástavcem vždy do dokonalého naplnění vrtu.</li> <li>– Případný výskyt kaveren se zjistí již při vrtání otvorů popř. při vlastní injektáži. Pokud bude toto zjištěno, provede se předinjektáž cementovým mlékem.</li> <li>– Injektážní hmoty se aplikují v jednom pracovním kroku v plném objemu.</li> </ul> <p>Vrty se nechávají volné, v případě požadavku lze vrty zpětně zaplnit výplňovými maltami a cementy.</p>
<b>3.</b> <b>Úpravy</b>	<b>3.A</b>	<p><b>Sanační omítkový systém</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Osekání omítek s očištěním zdiva, okartáčováním a hloubkovým vyspárováním s mezideponií suti (po skončení prací bude odvezena s případným zbytkem malt, suť bude uložena ve dvorním prostranství a zakryta fólií, aby nemohlo dojít ke</li> </ul>

<p><b>povrchů</b></p>	<p>zpětné kontaminaci zdiva).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Hrubé zapravení spár přetřením minerálním sanačním podhozem tak, aby pokud možno zůstalo zdivo s obnaženou pórovitostí.</li> <li>– Aplikace roztoku k neutralizaci škodlivých solí.</li> <li>– Oschnutou úpravu druhým protisolným nátěrem v plné ploše očistit rýžovým kartáčem.</li> <li>– Ve spodní úrovni bude provedena aplikace hydroizolační stěrky v místech, kde jsou rozdílné výškové úrovně provedených dodatečných izolací – schodištové prostory, štítová stěna mezi objekty A a B. Hydroizolační stěrka bude provedena také v místech provádění dodatečné horizontální izolace ve stěnách jako propojovací můstek dodatečných izolací s plošnými izolacemi podlah z PVC (plošné izolace podlah řeší PD stavební části) s přesahem 15cm nad dodatečné izolace. Před prováděním stěrky jemně navlhčit podklad. Stěrka bude provedena stěrkovou úpravou v tl. min. 2 mm natažením hoblem a je nutno ji nechat vyzrát až bude mít celošedou barvu v plném rozsahu. Hydroizolace může být provedena i dvojnásobným nátěrem, ale toto je odvislé od časových lhůt provádění a dodržení technologických přestávek. (2. Nátěr provádět až po vyschnutí prvního nátěru, druhý nátěr opět nechat vyschnout).</li> <li>– Plošný kotvicí minerální postřík síťovitě cca 50-60% z plochy s předchozím jemným zvlhčením podkladu, postřík do tl. max. 5 mm.</li> <li>– Provedení jádrové sanační omítky s vysokým obsahem vzduchových pórů v tl. do 20 mm s následným rozčesáním pro zvýšení odparné plochy a zakotvení vrchní omítky. Předpokládaná technologická přestávka je cca 15-20 dnů (odvislé od klimatických podmínek a provedené tloušťky omítky). Schnutí vrstvy 1,0 mm je cca 1 den.</li> <li>– Provedení sanační omítky s minerálním lehkým plnivem v tl. do 20 mm. Předpokládaná technologická přestávka je cca 15-20 dnů (odvislé od klimatických podmínek a provedené tloušťky omítky). Schnutí vrstvy 1,0 mm je cca 1 den.</li> <li>– Pro povrchovou úpravu bude aplikován jemný štuk na sanační omítky tloušťky do 3 mm bez penetrace. Povrchová úprava se provádí hladítkem s pěnovou gumou, plstí nebo molitanem.</li> <li>– Pro následnou výmalbu barvami s nízkým difúzním odporem <math>SD &lt; 0,1</math> m bude technologická přestávka min.3 – 5 dnů.</li> </ul> <p>Minerální sanační malta k přípravě podkladu pod omítku</p> <p><u>Vlastnosti</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Suchá průmyslově připravená malta</li> <li>– Odpovídá požadavkům dle listu WTA 2-9-04D</li> <li>– Hydraulicky tuhnou</li> <li>– Velmi dobrá přilnavost na minerálních podkladech</li> <li>– Velmi dobrý adhezní podklad pro další omítkové vrstvy</li> </ul> <p><u>Podklad</u></p> <p>Podklad musí být únosný, očištěný od látek snižujících přilnavost, jako jsou separační prostředky, prach, apod. Staré omítky, nátěry a vrstvy je nutné odstranit beze zbytku až na minerální podklad. Podklad očistit, poškozené cihly ve zdivu vyměnit, popř. opravit. Spáry zdiva vyškrábnout do hloubky cca 2,0cm.</p> <p><u>Zpracování</u></p> <p>Sanační malta se smíchá pomocí vhodného míchadla (500 – 700 ot./min) po přidání cca 5,5-6,0 litrů čisté vody na hmotu bez žmolků. Sanační malta se našpricuje na podklad tak, aby vznikla „síť“, stupeň krytí &lt; 50%. Ve spodní úrovni, kde budou prováděny hydroizolační stěrky bude sanační malta aplikována celoplošně. Sanační podhoz bude aplikován v tl. do 5mm.</p> <p>Roztok k neutralizaci škodlivých solí</p>
-----------------------	--

		<p>Roztok k neutralizaci škodlivých solí se používá při sanaci prosoleného zdiva k přeměně chloridů a síranů na sloučeniny, které jsou nerozpustné resp. těžko rozpustné ve vodě. Roztok se aplikuje jako doplňkové opatření pod sanační omítky.</p> <p><u>Vlastnosti</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Koncentrát</li> <li>– K přeměně škodlivých solí</li> <li>– Brání působení solí v ještě čerstvé sanační omítkce</li> <li>– Neobsahuje rozpouštědla</li> </ul> <p><u>Aplikace</u></p> <p>Roztok se aplikuje nátěrem v 1 či 2 vrstvách na otlučené zdivo až do nasycení (podle stupně napadení solemi a nasákavosti podkladu).</p> <p>Napuštění ve dvou krocích: 1. ošetření: 1 obj. díl roztoku + 2 obj. díly vody 2. ošetření: 1 obj. díl roztoku + 1 obj. díl vody</p> <p>Mezi prvním a druhým nátěrem by se měla dodržovat nejméně 7 hodinová technologická přestávka. Přibližně za 24 hodin po posledním ošetření se plochy ještě jednou očistí nasucho kartáčem.</p> <p>Hydroizolační stěrka</p> <p><u>Vlastnosti</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Po vytvrzení tuhá hydroizolace</li> <li>– Odolná vůči síranům</li> <li>– Vhodná na všechny běžné nosné podklady, neobsahuje rozpouštědla</li> <li>– Hydraulicky tuhnoucí</li> <li>– Lze nanášet štětcem, stěrkou nebo nastříkat pomocí vhodného přístroje</li> <li>– Difúzní prostupnost, odolná proti mrazu a stárnutí</li> <li>– Stavebně odzkoušeno jako izolace proti negativnímu tlaku vody a nepropustnost</li> </ul> <p><u>Podklad</u></p> <p>Podklad musí být únosný, pokud možno rovný, s otevřenými póry, na povrchu uzavřený, bez hnízd, trhlin a výstupků, zbavený prachu, separačních látek nebo vrstev snižujících přilnavost, jako jsou např. oleje, zbytky nátěrů, krusty a uvolněné částice. Podklad může být vlhký, nikoli mokrá. Jako podklad je vhodný beton hutné struktury, omítky P II a III, zdivo se zarovnanými spárami. Podklady s většími póry, jako jsou tvárnice z těžkého betonu nebo s nerovnostmi po bednění a nerovné zdivo, nejprve vyrovnat cementovou maltou. Podklad předem navlhčit tak, aby byl v okamžiku nanášení matně zavlhlý.</p> <p><u>Aplikace</u></p> <p>Hydroizolační stěrka lze aplikovat štětcem nebo stěrkou, je třeba vytvořit minimálně dvě plně krycí vrstvy. Druhou a další vrstvy nanášet teprve tehdy, když první nátěr již nemůže být chůzí či dalším nanášením poškozen (při + 20 °C a 60 % relat. vlhkosti vzduchu nejdříve po 4 – 6 hodinách). Rovnoměrné tloušťky vrstvy lze dosáhnout nanášením pomocí stěrky s ozubením 4 až 6 mm a následným vyhlazením. Během jednoho pracovního kroku nevytvářet nátěr silnější než 2 kg/m<sup>2</sup> – nebezpečí vzniku trhlin z důvodu vysokého podílu pojiv.</p> <p>Minerálně vázaná sanační omítky</p> <p><u>Vlastnosti</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• velmi dobrá schopnost ukládat soli</li> <li>• vysoká propustnost vodních par</li> <li>• odolnost proti vlhkosti, povětrnostním vlivům a mrazu</li> <li>• možnost strojního zpracování</li> </ul> <p><u>Technické údaje</u></p>
--	--	---

		<p>Spotřeba: cca 10 kg/m<sup>2</sup> při tloušťce vrstvy 10 mm</p> <p>Doba zpracovatelnosti: cca 30 min. Při teplotě + 20°C/relativní vlhkosti vzduchu 65 %</p> <p>Před spotřebou skladujte nejméně 24 hodin při teplotě &gt; 5°C.</p> <p>Obsah pórů: &gt; 25 - obj. %</p> <p>Součinitel odporu difúze vodních parμ: &lt; 12</p> <p>Pevnost v tlaku: 2 - 4 βd N/mm<sup>2</sup></p> <p>Kapilární nasákavost: &gt; 0,3 kg/m<sup>2</sup></p> <p>Vodní penetrace h: &lt; 5 mm</p> <p>Pórovitost obj.: &gt; 40 %</p> <p><u>Zpracování</u></p> <p>Tloušťka nanášené vrstvy přípravku se řídí zasolením. Minimální tloušťka vrstvy činí 20 mm. Při tloušťce nad 20 mm je třeba pracovat ve dvou krocích. Před nanášením každé další vrstvy je třeba dodržovat prostoj v trvání 1 dne na každý mm tloušťky vrstvy (při teplotě 20 °C a relativní vlhkosti vzduchu 65 %). Čerstvý přípravek se srovná nahrubo a následně se zdrsní kartáčem, zubovou škrabkou nebo zubovým hladítkem ve vodorovném směru pro zajištění provázanosti jednotlivých vrstev. Poslední vrstva omítky se v čerstvém stavu srovná navlhčenou hliníkovou latí. Po dostatečném zatažení povrchu omítky se povrch vyhladí měkkým houbovým hladítkem.</p> <p>Vápenný štuk</p> <p>Vápenný štuk pro povrchovou úpravu sanačních tepelně-izolačních omítek či běžných jádrových omítek Používá se ve vnitřním prostředí. Pro vytvoření vnitřní štukové vrstvy v tloušťce do 2mm na jádrové omítky. Díky svému čistě vápennému složení je vhodný pro konečnou úpravu sanačních omítek uplatňovaných především v oblasti památkové péče.</p> <p><u>Technické parametry</u></p> <p>Zrnitost: 0 – 0,6 mm</p> <p>Pevnost v tahu: min 0,18 MPa</p> <p>Sypná hmotnost: 900 - 1000 kg/m<sup>3</sup></p> <p>Objemová hmotnost zatvrdlé malty: 1400 - 1600 kg/m<sup>3</sup></p> <p>Pevnost v tlaku po 28 dnech: CS I (0,4-2,5 N/mm<sup>2</sup>)</p> <p>Přídržnost: min. 0,10 MPa</p> <p>Kapilární absorpce vody: W0 (NPD)</p> <p>Faktor difúzního odporu prostupu vodní páry: μ &lt;20</p> <p>Reakce na oheň: A1 (nehořlavá)</p> <p>Tepelná vodivost: 0,67 W/mK</p>
	3.B	<p><b>Interiérové nátěry (malby)</b> - budou použity difúzně otevřené vápenné malby s vysokou oteruvzdorností a krycí schopností minimálně ve dvou vrstvách. Všude, kde to bude stav podkladních omítek vyžadovat, bude pod malby proveden nátěr povrstvovací silikátovou barvou pro přednátěry k vyrovnání drobných strukturních rozdílů a k překlenutí drobných vlásečnicových trhlin do 0,5 mm. Malby na sanační omítky difúzně otevřené, certiřkované dle WTA (difúzní odpor S<sub>D</sub> &lt; 0,1m). Veškeré prostory se zvýšenou relativní vlhkostí budou provedeny s protiplísňovými malířskými nátěry pro likvidaci a preventivní opatření.</p>
4.  Vysoušení konstrukcí a	4.A	<p><b>Vysoušení podlah sálavými panely</b> - sálavý panel ohřívá přímo vlhké konstrukce ze vzdálenosti asi 6 – 12 cm. Ve materiálu se vytváří během několika hodin až dní teplotní spád.</p> <p>Samotné vysoušení probíhá tak, že vlhkost v materiálu postupuje k teplejšímu povrchu a vystupující vodní páry jsou v prostoru mezi sálavým panelem a zdívm</p>

vnitřního prostředí		rychle odváděny do prostoru. Rychlost vysoušení je velmi pozvolná a závisí na vytvořeném teplotním spádu. Dále je významná teplota relativních vlhkostí vzduchu těsně u povrchu zdíva. Sálavý panel pracuje s teplotním spádem ve zdivu a rozdílem relativních vlhkostí vzduchu. Je vhodné zajistit dobré, ale mírné odvětrávání místnosti. Příznivě působí nižší teploty vstupujícího větraného vzduchu. Místnost nemusí být uzavřena. Sálavý panel vysouší plochu, kterou ohřívá.
	4.B	<p><b>Snížení relativní vlhkosti vnitřního prostředí</b> - pro snížení dodané technologické vlhkosti v konstrukcích a při dosušování podlahových konstrukcí budou následně použity technologie na principu kondenzačních či adsorpčních. O vhodnosti použití bude rozhodnuto dle klimatických podmínek a teploty vnitřního prostředí. Při teplotách nižších než + 15°C budou použity adsorpční vysoušeče, při teplotách vyšších jak 15°C budou použity kondenzační vysoušeče. Pro omezení vlivu lidského činitele a zajištění provozních podmínek bude stanoven bezobslužný provoz vysoušecích technologií. Před zahájením vysoušení bude prostor zcela uzavřen, aby nedocházelo ke vlivu venkovního prostředí z hlediska dotace relativní vlhkosti. Základním předpokladem pro zahájení vysoušení je odstranění veškerých příčin vlhkosti a to jak charakteru lokálního, ale i z hlediska plošných poruch či provedení souvisejících stavebních úprav v prostoru sanovaných konstrukcí.</p>
5.  Oprava poškozeného potrubí	5.A	<p><b>PPR potrubí, oprava</b> – poškozený úsek se od ostatních rozvodů oddělí pomocí stříhu nůžkami k tomu určenými. Poškozený úsek bude nahrazen novým potrubím PPR. Potrubní systém se spojí svařováním pomocí PPR spojek.</p> <p><u>Příprava nářadí</u> Nejprve na svářečku pevně uchytkáme nahřívací nástavce. Svářečku pomocí regulátoru nastavíme na teplotu 250 ° – 270 °C a zapojíme do sítě. Doba ohřevu svářečky se řídí podmínkami okolního prostředí. V zahřátém stavu vyčistíme nahřívací nástavce od nečistot z předchozího svařování hadříkem z nesyntetického materiálu, aby nedošlo k poškození teflonové vrstvy. Se svářečkou můžeme začít pracovat, až se pomocí LED-diody a dotykového teploměru ujistíme, že je svářečka dostatečně nahřátá. Dotykový teploměr slouží k doregulování teploty na 260 °C. Správnou funkci speciálních nůžek nebo řezacího kolečka zkontrolujeme jedním nebo dvěma kontrolními úřezy zkušební trubky. Při kontrolním řezání nesmí dojít ke zmáčknutí vnějšího průměru trubky. Pokud k tomu dojde, musíme nářadí upravit, tj. nabrousit.</p> <p><u>Příprava materiálu</u> Veškerý materiál důkladně prohlédneme před započatím práce. U prvků nesmí být jakýmkoliv způsobem zeslabena stěna, u uzavíracích prvků před montáží prověříme funkčnost a závity zkontrolujeme protikusem. Svařovací hrdla a části trubek k zasunutí do hrdla očistíme a odmastíme. Tvarovky nasuneme na trn a zkontrolujeme, zda nejsou na trnu příliš volné. Tvarovky, které se na trnu viklají, vyřadíme!!!</p> <p><u>Vlastní postup svařování</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Naměříme potřebnou délku trubky a trubku odřízneme. Musíme-li při tom použít pilku na železo, nožem očistíme odříznutý okraj trubky od otřepů.</li> <li>- Dále se doporučuje nožem nebo speciálním přípravkem srazit pod úhlem 30 ° – 45 ° vnější okraj konce trubky určené pro nahřátí, a to především u průměru nad 40 mm. Tím se zabrání hnutí materiálu při zasouvání konce trubky do tvarovky.</li> <li>- Fixem nebo značkovačem se doporučuje označit na trubce délku zasunutí konce trubky do tvarovky podle hloubky navařovací objímky tvarovky. Přitom je třeba vzít v úvahu, že konec trubky nesmí být dotlačen až k dorazu v objímce tvarovky. Musí zůstat volná mezera min. 1 mm pro shrnutí materiál, který by zužoval průřez tvarovky v místě svaru.</li> <li>- Dále se doporučuje označit pozici svaru na trubce i na tvarovce, tím se zabrání pootočení trubky vůči tvarovce po zasunutí. K tomuto účelu lze využít</li> </ul>

		<p>montážní rysky na tvarovkách.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Po označení je nutné svařované plochy očistit a odmastit. Bez tohoto odmaštění nemusí dojít k ideálnímu propojení natavených vrstev!</li> </ul> <p><u>Nahřívání</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nejprve nasuneme na nahřátý trn tvarovku, která má silnější stěnu než trubka a prohřívá se déle a zkontrolujeme, zda není na trnu příliš volná. Tvarovku, která nedosedá po celém povrchu na trn, vyřadíme. Po tvarovce zasuneme do nahřívacího trnu trubku. Pro těsnost zasunutí platí totéž, co pro tvarovku.</li> <li>- Obě části nahříváme po stanovenou dobu určenou výrobcem PPR potrubí. Doba prohřívání se měří od chvíle, kdy jsou trubka i tvarovka nasunuty na polyfúzním nástavci v plné délce, která byla vyznačena. Při špatném zasouvání trubky a tvarovky na trn je možné mírné pootáčení obou dílů (max. 10 °C) než jsou nasunuty v požadované délce. Během prohřívání není dovoleno žádné pootáčení, aby nedošlo ke shrnování materiálu.</li> <li>- Po uplynutí nahřívací doby vyjmeme z nástavců tvarovku i trubku a spojíme tak, že trubku mírným pomalým stejnoměrným tlakem zasuneme bez pootočení osově do objímky tvarovky až po hloubku zasunutí. Zkontrolujeme osově spojení trubky s tvarovkou. Čerstvý spoj je třeba fixovat po dobu 20 – 30 s, než dojde k částečnému zchladnutí spoje, který již nedovolí povyjetí trubky z tvarovky, způsobené svařovacím tlakem, a změnu polohy tvarovky vůči trubce.</li> <li>- Napuštění potrubí vodou je možné nejdříve 1 hodinu po provedení sváru.</li> </ul>
	<b>5.B</b>	<p><b>Tlaková zkouška</b> - napuštění rozvodu vodou je možné nejdříve 1 hodinu po provedení posledního svaru. Po dokončení montáže vodovodu se musí provést tlaková zkouška za následujících podmínek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zkušební tlak: min. 1,5 MPa (15 bar)</li> <li>- začátek zkoušky: min. 1 hod. po odvzdušnění a dotlakování systému</li> <li>- trvání zkoušky: 60 minut max. pokles tlaku: 0,02 MPa (0,2 bar)</li> </ul> <p>Potrubí připravené na zkoušku musí být uložené podle projektu, čisté a po celé trase viditelné. Potrubí se zkouší bez hydrantů a vodoměrů a jiných armatur s výjimkou zařízení na odvzdušnění potrubí. Namontované uzávěry musí být otevřené. Výtokové armatury mohou být osazeny jen v případě, že vyhovují zkušebnímu přetlaku. Běžně se pro účely tlakové zkoušky nahrazují zátkou. Potrubí se plní z nejnižšího místa tak, že se otevřou všechna místa pro odvzdušnění potrubí a postupně se uzavírají, jakmile z nich vytéká voda bez vzduchových bublin. Délka zkoušeného potrubí se stanoví dle místních poměrů, maximálně doporučujeme 100 m. Tlakovou zkoušku doporučujeme provádět po 24 hodinách od napuštění potrubí vodou. V napuštěném potrubí pozvolna zvyšujeme tlak na zkušební hodnotu. Minimálně lze tlakovou zkoušku provádět 1 hodinu po odvzdušnění a dotlakování systému. Tlaková zkouška trvá 60 minut a po dobu zkoušky je maximální dovolený pokles tlaku 0,02 MPa. Pokud je pokles větší, je třeba zjistit místo úniku vody, závadu odstranit a provést novou tlakovou zkoušku. O průběhu tlakové zkoušky musí být proveden zápis.</p>
<b>6.</b>  <b>Oprava balkonových desek</b>	<b>6.A</b>	<p><b>Nové souvrství balkonů</b> - Po odstranění celkového souvrství po nosnou betonovou konstrukci se tato očistí od nesoudržných částí. Na takto připravený podklad se položí tepelná izolace na bázi polyisokyanurátu v tloušťce 30 mm. Na tepelnou izolaci se provede betonovým potěrem v tl. 5cm vyztužený KARI sítí 150/150/6.</p> <p>Po vyzrání betonové desky se podklad napenetruje epoxidovou penetrací v celé ploše pro zlepšení přilnavosti návazného souvrství.</p>



		<p>Po vyvrátí penetrace bude provedena 1.vrstva plošné hydroizolace balkonových desek, do které se vtlačí výztužná síťovina (perlina) a okapnicový profil po vnějším obvodu balkonů. Plošná hydroizolace je dvousložková rychleschnoucí hydroizolační a těsnicí hmota bez obsahu bitumenu s vysokou flexibilitou i za studených podmínek, vysokou odolnost vůči vodním tlakům a schopnost překlenout trhliny. Materiál má velmi dobře přilnavý povrch pro další úpravy s běžnými cementovými stavebními materiály.</p> <p>Okolo obvodové stěny se provede nátěr vysoce flexibilní hydroizolací na bázi polyuretanů. Tato hydroizolace bude nanесena také v místech kotvení balkonového zábradlí, okolo ukotvení zábradlí 10cm s vytažením na očištěné a ošetřené (základním nátěrem) na výšku 10cm. Na zábradlí (po jeho očištění a zbavení koroze, bude před nanесením hydroizolace proveden kontaktní můstek pomocí kontaktní penetrace. Kotvení bude ošetřeno na výšku do 10cm.</p> <p>Po ošetření veškerých detailů a zavadnutí vysoce flexibilní hydroizolace na polyuretanové bázi se nanесе 2.vrstva plošné hydroizolace balkonových desek, která se přetáhne v soklové části na obvodovou stěnu.</p>
	<b>6.B</b>	<p><b>Nášlapná vrstva</b> - celý opravovaný povrch (plocha balkonových desek a soklová část) se nanесе kontaktní můstek přilnavostní můstek, na který se aplikuje mramorový celoplošný koberec tvořený drobným vymývaným kamenivem a pryskyřicí. Barevnost koberce určí investor před vlastní realizací. Tloušťka mramorového koberce bude do 0,9cm. V soklové části, která bude provedena před celoplošným položením mramorového koberce, se do směsi kamínku a pryskyřice vmíchá zhušťovadlo, aby nedocházelo k nechtěnému stékání ze svislých ploch.</p>
	<b>6.C</b>	<p><b>Zábradlí</b> - zábradlí balkonových konstrukcí bude zbaveno stávajícího nátěru a koroze. Zábradlí bude opatřeno novým antikorozním nátěrem s nanесením podkladové barvy. Odstín vrchního nátěru určí investor před vlastní realizací. Předpokladem je provedení celoplošného nátěru z důvodu sjednocení barevnosti.</p>