

**OPRAVA OPLOCENÍ**  
**okolo zámeckého parku**  
**v ul. Karlovarská a Staroměstská v Ostrově**

**část D**

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**  
**(navrhované opravy)**

Stupeň: poklad k žádosti o dotaci  
dokumentace pro stavební povolení a pro realizaci

Investor: Město Ostrov  
Jáchymovská 1  
363 01 Ostrov

Vypracovalo: AD STUDIO Kadaň s.r.o.  
Nerudova 357  
432 01 Kadaň  
IČ 287 40 025

Zodpovědná projektantka: Ing. Alice Drahokoupilová  
ČKAIT 0300292  
tel: 723 621 750  
e-mail: drahokoupilova@kadan.cz



Datum: červenec 2016

# 1 ÚVOD

## 1.1 účel projektové dokumentace

Projektová dokumentace slouží jako:

- dokumentace ke stavebnímu povolení
- dokumentace přikládána k žádosti o dotaci
- dokumentace pro výběr zhotovitele a pro realizaci

## 1.2 použité podklady

- snímek katastrální mapy a mapový podklad vytvořený po zaměření stávajícího stavu na místě geodetem (zaměření polohopisu stávajícího oplocení a jeho zákres do katastrální mapy a zaměření výškopisu terénu u paty zdí a pilířů stávajícího oplocení)

- kopie části projektové dokumentace, podle které byla provedena poslední oprava zdi oplocení A a B - jedná se o PD "Záchovná oprava zdi parku Ostrov, Karlovarská ul." vypracovaná v září 1997 projektovou kancelář "Jurica".

- kopie "Rozhodnutí - závazné stanovisko" OÚ Karlovy Vary referát kultury vydané ve věci: "Obnova kulturní památky: Zámecký park v Ostrově - ohradní zeď - Karlovarská ulice: ze dne 5. 5. 1998

- podklady správců inženýrských sítí o stávajících podzemních vedeních v bezprostřední blízkosti opravovaného oplocení a zdí

## 1.3 řešené části

Tato projektová dokumentace řeší opravu stávajícího oplocení v úseku od oplocení areálu hasičů v ul. Karlovarská až k řadovým garážím v ul. Staroměstská (zbývající část oplocení zámeckého parku na severní straně (severně od řadových garáží v ul. Staroměstská a oplocení v ul. Klášterní) v rámci této akce opravována nebude. V rámci této akce také není řešena západní brána "Propyleje" - je řešena v samostatné dokumentaci od firmy Ravenservis - Jiří Pavlík z února 2010

Opravované oplocení sestává ze 3 základních částí, které se od sebe liší stářím, umístěním a způsobem proveden - viz *fotodokumentace v samostatné složce "Přehled řešených částí"*.

*Řešené oplocení je součástí pozemků parcel, na kterých se nachází zámecký park. Park je součástí areálu zámku Ostrov, který je nemovitou kulturní památkou. Parcely č. 183, 185, 186, 97/1 a 2673 k.ú. Ostrov jsou uvedené v seznamu nemovitých kulturních památek - identifikátor záznamu č. 128702, č. rejstříku 18023/4-972 .*

### 1.3.1 část A

Jedná se o nejstarší část oplocení z plně omítané zdi v ulici Karlovarská v úseku mezi mostkem přes Bystřici a mezi stávajícím oplocením areálu hasičů. Na výkresech situace C1 a C4 je vyznačena graficky fialovou barvou.

### 1.3.2 část B

Jedná se o oplocení z tenké plně omítané zdi do zděných pilířů. Nachází se v ulici Karlovarská v úseku mezi mostkem přes Bystřici až k rohu ulic Karlovarská a Staroměstská. Na výkresech situace C1 a C4 je vyznačena graficky modrou barvou.

### 1.3.3 část C

Jedná se o část oplocení, která byla postavena jako novostavba v nedávné době. Je ze zděných sloupků s ozdobnou hlavicí, z podezdívky a z výplně svařované z ocelových tyčí. Nachází se v ulici

Staroměstská v úseku od rohu s ulicí Karlovarská, až k řadovým garážím v ul. Staroměstská. Na výkresech situace C1 a C4 je vyznačena graficky červenou barvou.

## 2 STÁVAJÍCÍ STAV OPLOCENÍ

(je popsán v samostatné složce: Technická zpráva - stávající stav.,

## 3 NAVRHOVANÉ OPRAVY OPLOCENÍ

### 3.1 část "A" (stará zeď v ul. Karlovarská)

#### 3.1.1 přípravné a pomocné práce

##### odstranění větví, náletových dřevin a křovin

Ze severní, západní a jižní strany se některé větve stromů dotýkají opravované zdi nebo její krytiny. Všechny větve, které se dotýkají zdi nebo jsou v její těsné blízkosti (jsou v pracovním pruhu š. 1,5m), takže brání její opravě nebo brání postavení pomocného lešení, budou v období vegetačního klidu uříznuty (každá rána řezu bude začištěna a natřena balzámem na rány stromů).

Náletové dřeviny a keře se plošně nacházejí ze strany parku podél severní části zdi. Odstraněny (vykopány) budou všechny náletové keře, které se v pracovním pruhu pro stavbu lešení (alespoň 1,5m od zdi) nacházejí.

Náletové dřeviny se nacházejí také u jižní části zdi a to ze strany břehů říčky Bystřice. Zde jsou vzrostlé náletové dřeviny. Protože jsou na pozemku jiného vlastníka, budou zde provedeny jen nejnutnější zásahy - budou uříznuty jen větve, které se dotýkají zdi nebo jsou v její těsné blízkosti,, takže brání její opravě nebo brání pohybu závěsné pracovní plošiny. Tyto větve budou v období vegetačního klidu uříznuty (každá rána řezu bude začištěna a natřena balzámem na rány stromů).

Větve a keře s kořeny budou odvezeny jako tříděný biologický odpad na skládku.

##### úprava povrchu terénu přilehlého ke zdi

Podle projektové dokumentace z poslední opravy z roku 1997 má být podél zdi z obou stran zhotovený okapový chodníček ze 3 řad kamenných žulových kostek do betonového lože.

Na jihovýchodní straně jsou tyto kostky dobře viditelné. Na této straně se však během let ve sparách mezi kostkami a zejména ve spáře mezi chodníčkem a omítkou už uchytily plevelnaté rostliny a část kostek zmizela pod nánosem zeminy. Největší plevely budou mechanicky odstraněny vytrháním, jinak po celé délce bude chodníček postříkán herbicidem (stříkáci pistole bude použita s krytem, aby nebyla zničena tráva mimo chodníček). Po uschnutí plevelů budou spáry kartáčem a smetáčkem vyčištěny a dospárovány cementovou maltou.

Na severozápadní straně kostky nejsou téměř vidět pod nánosem naplavené hlíny a rostoucí trávy. S ohledem na vyspádování terénu budou provedeny přípravné práce pro úpravu toho chodníčku: Kamenné kostky (včetně betonového lože, zeminy pod ním v tl. cca 150 mm, včetně trávy a zeminy nad ním) budou vybourány. Odstraněna bude i zemina v tl. 300 mm v pruhu š. cca 500 mm ještě dál do travnaté plochy podél chodníčku.

Kostky budou ponechány pro další opětovné použití, stavební suť z betonového lože a zbytek zeminy (pokud to nebude ornice) budou odvezeny na skládku. Vytěžená ornice bude ponechána na hromadě na místě a bude použita ke konečným terénním úpravám.

##### podzemní vedení inženýrských sítí

V blízkosti opravovaných chodníků vedou stávající inženýrské sítě. Předběžně jsou zakresleny do situace C2 a pohledů č. 1 (zakresleny jsou ale pouze informativně, podle podkladů poskytnutých

jejich správci). Od příslušných správců je zapotřebí si je nechat na místě vytyčit! Výkopové práce v jejich blízkosti musejí být prováděny ručně a obzvlášť opatrně, dle potřeby budou sítě pod upravovaným drenážním příkopem vloženy do chráničky (je třeba dodržet podmínky konkrétních správců sítí – viz jejich stanoviska v dokladové části).

### lešení

Podél všech stran zdi A bude postaveno pomocné lešení sloužící pro opravu omítky a pro opravu krytiny na zdi.

Na krátké jihozápadní a SZ straně (u koryta říčky Bystřice) jsou velmi ztížené podmínky pro přístup a stavbu lešení. Pro stavbu lešení je zde počítáno proto s příplatkem pro zhoršený přístup a obtížnost postavení. Lešení zde bude použito závěsné (práce budou prováděny ze závěsné plošiny nebo individuálně ze závěsných sedaček za pomoci horolezecké techniky). Po skončení pracovní doby bude každý den závěsná plošina vytažena, aby nebránila průtoku vody při případné náhlé povodni!

### **3.1.2 oprava krytiny**

#### bourací práce

Budou vybourány ty části krytiny, kde jsou poškozené tašky (nejvíce poškozené jsou tašky u přesahu na severní straně, kde mají tašky v 1 řadě ulámané rohy).

Vybourávají budou vždy pruhy krytiny na celou šířku koruny zdi (i když je poškozená je třeba 1. řada), aby bylo možné klást nové tašky přes sebe ve směru spádu (předběžný odhad pro výkaz výměr je odstranění cca 50% z plochy stávající krytiny).

Tašky budou vybourány včetně lože z cementové malty.

U stávajícího zděného pilířku (má dnes plechovou krytinu valbového tvaru) bude provedeno odstranění tohoto oplechování i šikmého podkladu valbového tvaru pod oplechováním.

Odstraněný materiál bude odvezen na skládku.

#### odstranění biologického znečištění

Zbytky nepoškozené krytiny, které zůstanou, budou zbaveny biologického znečištění (mechů a řas) - vyskytují se na krytině zejména pod stromy (uvažováno pro VV je biologické znečištění na 30% celkové plochy krytiny).

Krytina bude zbavena mechů, lišejníků a řas fungicidním nátěrem nebo nástřikem. Použit bude nátěr nebo nástřik od renomovaného výrobce (jako např. Primalex čistič fasád, nebo Keim Algicid plus, Weber odstraňovač řas, mechů a lišejníků....). Fungicid dle vybraného výrobce bude nanášen beztlakým natíráním, nebo stříkáním přesně podle technologického postupu předepsaného výrobcem tohoto výrobku.

#### plošné očištění krytiny (koruny zdi)

Krytina (resp zbývající nepoškozené části krytiny) budou očištěny celoplošně tlakovým čištěním teplou vodou.

Na sundaných zašpiněných taškách bude vyzkoušen optimální tlak a teplota vody a podle výsledku zkoušky bude případně tlak snížen a teplota vody upravena. Základní předpoklad je teplota 50°C a tlak 200 barů při použití čistících saponátů. Pokud krytina vykáže dobrou pevnost, může být použita vyšší teplota vody a tlak (až do 250 barů a teplota do 80°C), naopak při poškozování zkoušeného materiálu bude tlak zmenšen.

Doporučuji na mytí nepoužívat běžnou "vapku", která způsobuje nerovnoměrné mytí a následné fleky a čmouhy. Na mytí doporučuji použít profesionální systém mytí s rotačními tryskami pod mycí hlavicí s konstantní vzdáleností od fasády, s ohřevním systémem vody a s odsáváním

znečištěné vody do zásobníku (např. systémem profesionálního čištění Mosmatic, Kranze, Oertzen, Karcher...).

Po očištění krytiny vodou s čistícím prostředkem bude následně krytina (a na zbytku plochy koruna zdi po odstranění krytiny) ještě omyta jen vodou bez saponátu.

#### doplnění krytiny

Koruna zdi (v částech po odstranění poškozených částí krytiny) bude vyrovnána cementovým potěrem do šikmé roviny (dle sklonu a výšky okolní koruny, aby byl výsledný povrch nové a ponechané části krytiny ve stejné rovině (pozor - povrch konců zdi není vodorovný)!

U pilířku (po odstranění plechové krytiny i podkladu valbového tvaru) bude provedena na zbylé části pilířku nová koruna pultového sklonu. Bude vyrovnána cementovým potěrem do šikmé roviny (se spádem dle sklonu koruny navazujících zdí).

Na vyrovnané koruny zdí a pilířku bude kladena do lože z cementové malty nebo do cementového lepidla krytina z hladkých tašek bobrovek.

Ve všech místech krytiny musí být krytina dvojí! Tam, kde dnes někde druhá řada tašek chybí, tak budou tašky doplněny.

Přesahy tašek přes sebe (pohledový vzor krytiny) i přesahy tašek před líc zdi budou zhotoveny přesně stejné, jaké jsou u stávající krytiny v nepoškozených částech, které zůstanou stávající.

Stávající oplechování úžlabí (jsou na zdi 3) budou zhotovena nová - z pozinkovaného plechu s barevnou povrchovou úpravou červenohnědé barvy.

### 3.1.3 oprava omítky

#### opravy plošné

Na omítce je při prohlídce z terénu patrné několik míst hodně poškozených, která vyžadují celkovou opravu omítky. Po postavení lešení budou pravděpodobně objevena ještě další místa, která bude třeba také celkově opravit. Projektová dokumentace v rozpočtu předpokládá, že přibližný rozsah těchto celkových oprav omítky bude:

cca 20% z celkové plochy omítky na jihovýchodní straně zdi

cca 50% z celkové plochy omítky na straně obrácené do parku (na stranu JZ, menší část na SZ, SV, JV).

U těchto oprav bude provedeno otlučení nepevných částí omítky, vyškrábání a očištění spár. Tam, kde po otlučení bude zjištěno, že celková tloušťka omítky je vyšší než 30 mm, bude provedeno nejprve plentování zdiva, v částech s menší tl. omítky než 30mm bude provedeno vyrovnání postupnými podhozy (předpoklad na cca 50% z plochy oprav omítky)

Materiálové řešení plentování a podhozů bude odsouhlaseno se zástupcem výrobce fasádního nátěru, aby na konečné úpravě nebylo vidět mapy dle různých podkladů. Předpokládá se použití malt s pojivem z vápenného hydrátu s přísadou trasu, na plentování budou použity zlomky pálených cihelných materiálů.

V případě, že bude po otlučení zjištěna potřebná tloušťka omítky vyšší než 40 mm, bude na zdivo připevněna nejprve ocelová síť (ø4/100x4/100) a na ni drátěné rabinové pletivo. Pro potřeby rozpočtu je předběžně počítáno ve VV, že takovéto vyztužení bude zhotoveno na 50% opravovaných ploch.

Při realizaci však bude postupováno tak, že plochy omítek s pletivem či sítí budou pokud možno minimalizovány - *o vyztužení bude rozhodnuto u každého případu samostatně - vždy až po dohodě se zástupci památkové péče!*

Po zhotovení vyrovnávacích vrstev a podhozů bude provedena nová omítka. Nová omítka bude zhotovena jako vápenná, štuková s povrchem plstí hlazeným. Povrch omítky nebude rovnán do přesné roviny - bude vyrovnán dle okolních navazujících částí omítek - se stávajícím zakřivením povrchu fasády.

V místě zdi u potoka nebude povrch omítky oproti stávajícímu stavu vyrovnáván do roviny - budou ponechány stávající nerovnosti - pouze budou opraveny vyloženě nepevné a odfouknuté části a hlavně budou vyplněné stávající trhliny.

#### opravy lokálních malých ploch omítek, fasádního nátěru

Jedná se zejména o různé opravy poškození odlupujícího se fasádního nátěru, poškození malých jednotlivých částí omítky, oprava detailů v návaznosti na krytinu, oprava detailů u terénu, atp..

Opravy omítek na celou tloušťku až na zdivo budou provedeny vápennou štukovou omítkou (viz předchozí odstavec).

Opravy menší tloušťky (jen ve vrstvě omítky) budou opraveny takto: opravovaná místa budou dle potřeby přebroušena smirkovým papírem nebo škrabkou, vyškrábána pod povrch roviny, zdrsňena rýhováním..... Na zdrsňený podklad bude nanášena opravná malta na omítky (většinou je to malta s přídavkem pryskyřice) od renomovaného výrobce opravných hmot a malt (jako např. Schönox BM nebo obdobná speciální opravná hmota od jiného renomovaného výrobce). Vybrané typy opravných omítek se také liší tloušťkou opravované vrstvy v 1 pracovním kroku. Dle technologického předpisu konkrétního výrobce opravné malty bude použita i případná předepsaná penetrace podkladu (spojovací můstek) pro řádné spojení podkladu a opravné hmoty pro omítky. Pro vytvoření strukturovaného povrchu opravy se vzhledem okolního štku bude do ní přidán křemičitý písek zrnitosti do 1mm. Po zavadnutí směsi bude povrch stejnoměrně zdrsňen hlazením plstěným hladítkem.

Takovéto drobné opravy omítek jsou předpokládány pro potřeby rozpočtu na 10% všech ploch omítek.

#### opravy trhlín

Zjištěné trhlinky či trhliny v omítce po očištění tlakovou vodou budou opraveny.

Způsob opravy se liší podle typu (š.) trhlíny:

- trhlinky do š. 0,5 mm - budou ponechány bez úpravy (překryje je fasádní nátěr)

- vyspravení vlasových trhlinek tl. 0,5 - 1mm - trhlinky budou proškrábnuty, vyčištěny, (podle technologického předpisu výrobce opravné hmoty i navlhčeny, penetrovány spojovacím můstkem a vyplněny jemnou stěrkovou hmotou na opravu tenkých omítek. Po vytvrdnutí opravné hmoty bude povrch přebroušen brusným papírem.

Pro potřeby rozpočtu je předběžně uvažováno s opravou takovýchto trhlín 200m

- oprava trhlín š. nad tl. 1,0 mm bude provedeno následujícím způsobem:

Předně bude zjištěno, zda se nejedná o statickou trhlinu (trhlinu, která prochází i do konstrukce a je předpoklad, že by praskání mohlo pokračovat).

Pokud trhlinka je v klidu a neprochází do nosné konstrukce, bude oprava provedena takto:

- omítka okolo trhlíny bude v pruhu š.0,2m probroušena do hl. min. 4 mm

- trhlinka bude proškrábnuta, bude penetrována spojovacím můstkem pro opravné malty a vyplněna stěrkovou jemnou hmotou pro opravné tenké malty

- plocha probroušených pasů okolo trhlinek (š. 200 mm, hloubka cca 4,0 mm) bude opět opatřena penetračním nátěrem - spojovacím můstkem a následně bude profil pásu vyplněn a zarovnan stěrkovou hmotou pro opravy omítek, do které bude vložen pruh výztužné tkaniny.

Při opravách (penetraci a nanášení stěrkové hmoty) bude dodržen postup zhotovení dle technologického předpisu (technického listu) konkrétního vybraného výrobce opravné hmoty na omítky

#### *statická trhlina*

Pokud po odstranění omítky v okolí bude trhlina vyhodnocena jako statická (prochází i do konstrukce a je předpoklad, že by se po omítnutí pohybem znovu obnovila), bude opravena provedena následujícím způsobem (pro potřeby rozpočtu je předběžně předpokládáno, že tímto způsobem bude třeba opravit 30m' takovýchto trhlin):

Takováto trhlina bude nejprve "sešita" speciálními kotvami (kleštinami) ze zkrucovaných tyčí z nerezové oceli vyráběnými speciálně pro statické zajištění statických poruch konstrukcí. Použit bude systém od renomovaného výrobce systémů pro statické sešívání poruch konstrukcí (jako například systémem HeliFix s tmelem HeliBeam) či jiné obdobné sešívací prvky pro opravu statických trhlin. Ocelové nerezové výztuže budou vkládány po cca 300 mm do proškrábnuté spáry zdiva ve směru kolmém ke směru trhliny tak, aby ji na každou stranu přesahovaly alespoň 0,5m - vkládány budou do lože ze speciálního tmelu a zakryty budou také tímto speciálním tmelem. Nakonec bude ve vrchní části trhlina překryta běžným způsobem tak, jak je popsáno u předchozího odstavce - jako kdyby nebyla nebyla statická.

### 3.1.4 Očištění omítky

#### odstranění biologického znečištění

Omítka je v částech, kde je ve stínu znečištěna biologicky řasami a lišejníkem (předpoklad pro rozpočet - cca 10% plochy omítek JV strany a 30% plochy SZ strany). Tyto části stěn budou zbaveny biologického znečištění

Omítka bude zbavena mechů, lišejníků a řas fungicidním nátěrem nebo nástřikem. Použit bude nátěr nebo nástřik od renomovaného výrobce (jako např. Primalex čistič fasád, nebo Keim Algicid plus, Weber odstraňovač řas, mechů a lišejníků....). Fungicid dle vybraného výrobce bude nanášen beztlakým natíráním, nebo stříkáním přesně podle technologického postupu předepsaného výrobcem tohoto výrobku.

#### celoplošné umytí

Po tomto fungicidním nátěru, po odstranění nepevných částí omítek, vyškrábání spár zdiva a proškrábnutí trhlin, bude provedeno celoplošné očištění omítky ze všech stran.

Omítka bude čištěna celoplošně tlakovým čištěním teplou vodou. Na části omítky v místě, kde je schovaná za stromem (východní okraj severní strany) bude vyzkoušen optimální tlak a teplota vody a podle výsledku zkoušky bude případně tlak snížen a teplota vody upravena. Základní předpoklad je teplota 50°C a tlak 150 barů při použití čistících saponátů. Pokud omítka vykáže dobrou pevnost, může být použita vyšší teplota vody a tlak (až do 250 barů a teplota 80°C).

Doporučuji na mytí omítky nepoužívat běžnou "vapku", která způsobuje nerovnoměrné mytí a následné fleky a čmouhy na omítce.. Na mytí doporučuji použít profesionální systém mytí s rotačními tryskami pod mycí hlavici s konstantní vzdáleností od fasády, s ohřevním systémem vody a s odsáváním znečištěné vody do zásobníku (např. systémem profesionálního čištění Mosmatic, Kranze, Oertzen, Karcher...).

Po čištění omítky vodou s čistícím prostředkem bude následně omítka ještě omyta jen vodou bez saponátu.

### 3.1.5 úprava omítky a chodníčku u terénu - jihovýchodní strana

Kostky chodníčku budou očištěny a zbaveny plevelu (viz odst. 3. 1. 1.). Vydrolené mezery z cementové malty mezi kostkami budou po navlhčení znovu vyplněny jemnou cementovou maltou.

Stávající omítka u chodníčku bude zaříznuta uhlovou bruskou do rovné spáry (rovnoběžné s chodníčkem) v úrovni 20 mm nad povrchem chodníčku. Hloubka drážky bude dle tloušťky stávající omítky (předpoklad je cca 30mm).

Tam, kde je stávající omítka dnes zakončena výš, nebo je poškozená, nebo dokonce část chybí, tak naopak bude spodek omítky doplněn penetrací a opravnou maltou pro omítky. Dole bude nová omítka zakončena kolmým zaříznutím ve v. 20 mm nad povrchem chodníčku.

Nakonec (po opravě všech omítek celé stěny) bude drážka oddělující omítku od chodníčku a terénu vyplněna do hloubky cca 10 mm od líce fasády těsnícím profilem (polyetylenový podkladový provazec pro těsnění dilatačních spár  $\varnothing$  20 mm, alternativně dle šířky spáry lze použít i PE hadici nebo stlačenou PUR návlekovou izolaci  $\varnothing$  25 mm). Zbývající profil drážky (od provazce až do líce fasády) bude překryt světlým trvale pružným tmelem (např. Butylplast 5N).

### 3.1.6 úprava omítky a chodníčku u terénu - severozápadní strana

(+ všechny další kratší úseky na straně parku). Na této straně bude stávající okapový chodníček odstraněn (viz odst. 3.1.1)

Bude provedena úprava tvaru sklonu terénu tak, aby dešťová voda z přilehlých svahů nestékala tak jako dnes ke zdi a nevsakovala se tam.

Bude provedena nová podkladní vrstva okapového chodníčku ze šterku  $\varnothing$ 8-16mm tl. 250 mm, a lože z jemné kamenné drti tl. 50 mm. Znovu budou položeny 3 řady kostek do tohoto lože (v rozpočtu je uvažováno, že bude třeba 20% kostek jako ztracené doplnit). Nově budou tyto kostky osazené s větším příčným spádem směrem ode zdi (min. 5%).

Za těmito kostkami budou položeny nové 3 řady žulových kostek v protispádu 3%, aby se tak vytvořil podél zdi podélný žlab, který bude dešťovou vodu odvádět souběžně se zdí - voda bude svedena ode zdi až ke svahu svažujícímu se ke šterkové cestě. Poslední řada žulových kostek bude ukládána na lože z drobného kameniva přesně podél ztraceného kovového obrubníku. ten bude zhotoven ze silného plechu (tl. 3mm a v. 100 mm). Osazen bude tak, že bude nahoře lícovat s travnatým povrchem - bude celý zapuštěný pod terénem. Jeho poloha do rovnoběžky se zdí bude jištěna po cca 0,5m zatlučenými trny (přířezy z ocelových tyčí  $\varnothing$ 10 mm a dl. 400mm). Za ním bude upravený terén dorovnaný ornici a zatravněn.

Výše uvedeným podélným žlabem bude voda svedena souběžně se zdí až ke staničení (z vnitřní strany) 53,04m. Zde bude svedena voda kolmo ode zdi směrem k terénu svažujícímu se k potoku (příčným žlabem z kostek š. 0,6m a dl. 6m). Příčný žlab bude z obou stran lemován zapuštěným ocelovým obrubníkem kotveným ocel. trny.

Za tímto příčným žlabem již bude pokračovat podél zdi již jen chodníček ze 3 řad kostek (označený na pohledech 3K). Také tento chodníček bude lemován zapuštěným ocelovým obrubníkem kotveným ocel. trny.

Omítka zdi nad novým okapovým chodníčkem bude upravena stejně, jak je popsáno v odst. 3.1.5 (zaříznutím do roviny, vyčištěním, vyplněním dilatačním provazcem a trvale pružným tmelem).

S ohledem na nové vyspádování přilehlého terénu bude povrch dvou posledních stran zdi (vnitřní staničení 56,3-63,3) dorovnaný dozděním nebo doplěním kamenným zdivem tak, aby všude byla výška vyšší strany zdi nad upraveným terénem vnitřní strany min. 1m. V tomto úseku bude 100% oprava krytiny zdi.

### 3.1.7 nový fasádní nátěr

#### odstín

Opravená omítka zdi ze všech stran bude opatřena novým fasádním nátěrem. Odstín oplocení zámeckého parku bude sjednocen - omítka zdi bude opatřena nátěrem ve stejném barevném odstínu, jakým je dnes natřena nejnovější část oplocení (část "C"). Je to hodně světlý okr - stejný odstín,

TZ - Oprava oplocení okolo zámeckého parku v ul. Karlovarská a Staroměstská v Ostrově - navrhované opravy

jakým jsou natřené ozdobné prvky fasády zámku). V současné době probíhá průzkum barevnosti omítek na bráně "Propyleje". Podle závěrů tohoto průzkumu mohou památkáři odstín ještě změnit. Barvy nebudou objednávány dřív, než bude písemně (zápisem do deníku nebo samostatným vyjádřením) odsouhlasen konečný odstín fasádního nátěru!!!

#### vlastnosti nátěru

Nátěr bude použitý odolný povětrnostním vlivům, nátěr, který chrání podkladní vrstvy před UV zářením, je stálobarevný (s garantovanou stálobarevností alespoň 10 let), nátěr, který nezhorší stávající paropropustnost zdiva a omítky, nátěr, který minimalizuje znečištění a minimalizuje vznik řas, nátěr, který drží spolehlivě na minerálních i organických podkladech.

Vybrané budou nátěry od renomovaných výrobců fasádních nátěrů, které splní všechny výše uvedené požadavky. Vždy bude proveden nátěr jako systém - dle technologického předpisu konkrétního výrobce systému.

Jako vhodný příklad jsou uvedeny minerální (sol-silikátové) nátěry od výrobce Keim - skutečně vybrané nátěry od případných jiných výrobců nesmí mít vlastnosti horší.

#### Postup (vrstvy)

1) Upravený (očistěný a vyspravený podklad) bude opatřen základním sjednocujícím sol-silikátovým nátěrem (jako např. KEIM Soldalit - Grob - jedná se o barevný nátěr s plnivem, který překryje vlasové trhliny a sjednotí stávající a nový, minerální i disperzní podklad tak, že nebudou patrné rozdílné struktury různých částí).

2) Finální úprava bude provedena vrchním sol silikátovým nátěrem bez titanové běloby (jako např. KEIM Soldalit Arte).

Podnátěr a nátěry budou prováděny ručně štětkou dle technických podmínek a technologických podkladů výrobce nátěrového systému. Výkaz výměr předpokládá 1 základní a 2 vrchní nátěry.

### 3.1.8 hydrofobizace

Omytá a vyspavená omítka bude celoplošně opatřena hydrofobním nátěrem či nástřikem. Použit bude hydrofobní nátěr na fasády na vodní bázi od renomovaného výrobce (např. firmy Ceresit, Remmers, Repesil, Sika, a j. výrobců stavební chemie). Nanášen bude způsobem podle technického listu konkrétního výrobce.

Dvojitým hydrofobním nátěrem bude opatřena krytina zdi.

## 3.2 část "B" (novější zeď v ul. Karlovarská)

### 3.2.1 přípravné a pomocné práce

#### odstranění větví a náletových dřevin

Ze severozápadní strany se některé větve vzrostlých stromů dotýkají opravované zdi nebo její krytiny. Všechny větve, které se dotýkají zdi nebo jsou v její těsné blízkosti (jsou v pracovním pruhu š. 1,5m), takže brání její opravě nebo brání postavení pomocného lešení, budou uříznuty (každá rána řezu bude začištěna a natřena balzámem na rány stromů).

Odstraněny (vykopány i s kořeny) budou navíc i všechny náletové dřeviny nebo i uměle vysázené stromky (těsně podél zdi jich je cca 16 - listnaté keře, malé tisy a malé smrčky, které se v pracovním pruhu pro stavbu lešení (alespoň 1,5m od zdi) nacházejí).

Větve, keře a stromky i s kořeny budou odvezeny jako tříděný biologický odpad na skládku.

#### úprava terénu přilehlého ke zdi na jižní straně

Podle projektové dokumentace z poslední opravy z roku 1997 má být podél zdi z jihovýchodní strany zhotovený okapový chodníček ze 3 řad kamenných žulových kostek do betonového lože.

TZ - Oprava oplocení okolo zámeckého parku v ul. Karlovarská a Staroměstská v Ostrově - navrhované opravy

Tento chodníček se nachází na pozemku, který je v majetku jiného vlastníka (Karlovarský kraj), proto bude pokud možno ponechán ve stávajícím stavu.

Při prohlídce na místě však žádné kostky vidět nebyly. Při realizaci proto bude opatrně na několika místech vedle zdi provedeno zkušební odkopnutí části trávy a nízké vrstvy zeminy. Pokud tyto kostky budou objeveny, tak u tohoto okapového chodníčku bude provedeno jeho odkrytí.

Může se také stát, že se po kontrolních odkopech zjistí, že chodníček podle projektu z roku 1997 ani nebyl zhotoven. V tom případě nebude nový chodníček na cizím pozemku zřizován. Tráva podél zdi bude na nízko posekána a terén podél zdi bude vždy v úsecích mezi pilíři vyrovnán (odkopán, uhrabán do přímky).

#### Úprava terénu podél zdi na severozápadní straně

Zde měl být podle poslední projektové dokumentace poskytnuté investorem zhotoven drenážní příkop s drenážní trubkou. Na povrchu terénu není zřejmý - až ke zdi je povrch terénu zatravněný. Na několika místech proto vedle zdi budou provedeny sondy, aby se ověřilo, zda zde skutečně drenážní příkop byl už zhotoven.

#### podzemní vedení inženýrských sítí

V blízkosti opravovaných chodníků a drenážních příkopů vedou stávající inženýrské sítě. Předběžně jsou zakresleny do situace C2 a půdorysu a pohledů č. 2 (zakresleny jsou ale pouze informativně, podle podkladů poskytnutých jejich správci – pravděpodobně zde budou i jiná podzemní vedení (na zdi je přístřešek s elektroskříní, i když v tomto místě podle podkladů nic nevede). Od příslušných správců je zapotřebí si nechat všechna podzemní vedení na místě vytyčit! Výkopové práce v jejich blízkosti musejí být prováděny ručně a obzvlášť opatrně, dle potřeby budou sítě pod upravovaným drenážním příkopem vloženy do chráničky (je třeba dodržet podmínky konkrétních správců sítí – viz jejich stanoviska v dokladové části.

#### lešení

Podél obou stran zdi B bude postaveno pomocné lešení sloužící pro opravu omítky a pro opravu krytiny na zdi. Z jihovýchodní strany, kde je lešení na cizím pozemku, bude používáno přenosné (např. kozové) lešení, které bude vždy po pracovní době přeneseno do parku na vlastní pozemek investora.

### **3.2.2 oprava krytiny**

#### bourací práce

Budou vybourány ty části krytiny, kde jsou poškozené tašky (nejvíce poškozené jsou tašky v polích, kde chybí 2. vrstva a u přesahu na severní straně, kde mají tašky ulámané konce).

U pilířů budou vybourávány vždy pruhy krytiny na celou šířku koruny zdi (i když je poškozená je třeba 1. řada), aby bylo možné klást nové tašky přes sebe ve směru spádu (předběžný odhad pro výkaz výměr je odstranění cca 50% z plochy stávající krytiny).

Tašky budou vybourány včetně lože z cementové malty.

Odstraněný materiál bude odvezen na skládku.

#### odstranění biologického znečištění

Zbytky nepoškozené krytiny, které zůstanou, budou zbaveny biologického znečištění (mechů a řas) - vyskytují se na krytině zejména pod stromy (uvažováno pro VV je biologické znečištění na 30% celkové plochy krytiny).

Krytina bude zbavena mechů, lišejníků a řas fungicidním nátěrem nebo nástřikem. Použit bude nátěr nebo nástřik od renomovaného výrobce (jako např. Primalex čistič fasád, nebo Keim Algicid plus, Weber odstraňovač řas, mechů a lišejníků....). Fungicid dle vybraného výrobce bude nanášen

beztlakým natíráním, nebo stříkáním přesně podle technologického postupu předepsaného výrobcem tohoto výrobku.

#### plošné očištění krytiny (koruny zdi)

Krytina (resp zbývající nepoškozené části krytiny) budou očištěny celoplošně tlakovým čištěním teplou vodou.

Na sundaných zašpiněných taškách bude vyzkoušen optimální tlak a teplota vody a podle výsledku zkoušky bude případně tlak snížen a teplota vody upravena. Základní předpoklad je teplota 50°C a tlak 200 barů při použití čistících saponátů. Pokud krytina vykáže dobrou pevnost, může být použita vyšší teplota vody a tlak (až do 250 barů a teplota do 80°C).

Doporučuji na mytí nepoužívat běžnou "vapku", která způsobuje nerovnoměrné mytí a následné fleky a čmouhy. Na mytí doporučuji použít profesionální systém mytí s rotačními tryskami pod mycí hlavici s konstantní vzdáleností od fasády, s ohřevním systémem vody a s odsáváním znečištěné vody do zásobníku (např. systémem profesionálního čištění Mosmatic, Kranze, Oertzen, Karcher...).

Po očištění krytiny vodou s čistícím prostředkem bude následně krytina (a na zbytku plochy koruna zdi po odstranění krytiny) ještě omyta jen vodou bez saponátu.

#### doplnění krytiny

Koruna zdi (v částech po odstranění poškozených částí krytiny) bude vyrovnána cementovým potěrem do šikmé roviny (dle sklonu a výšky okolní koruny, aby byl výsledný povrch nové a ponechané části krytiny ve stejné rovině (pozor - povrch konců zdi není vodorovný)!

Na vyrovnané koruny zdi a pilířků bude kladena do lože z cementové malty nebo do cementového lepidla krytina z hladkých tašek bobrovek.

Ve všech místech krytiny musí být krytina dvojí! Tam, kde dnes někde druhá řada tašek chybí, tak budou tašky doplněny.

Přesahy tašek přes sebe (pohledový vzor krytiny) i přesahy tašek před líc zdi budou zhotoveny přesně stejné, jaké jsou u stávající krytiny v nepoškozených částech, které zůstanou stávající. Odhad pro VV je potřeba 40% nových tašek.

### **3.2.3 oprava zdiva a omítky**

#### opravy zdiva

Zejména ze severozápadní strany jsou patrné plochy zdiva u terénu, kde je stávající zdivo vlhkostí již zcela rozrušeno a i jeho části chybí. PD předpokládá, že na cca 10% ploch stěny ze severní strany bude třeba provést odstranění nepevných částí cihel a na místo nich provést plentování zdiva MVC omítkou s novými kousky cihel či za pomoci jiného keramického materiálu (tašek...)

#### opravy plošné a v celé tloušťce

Dle dochované projektové dokumentace byla poslední oprava zdi "B" provedena celoplošně ze sanační omítky.

Na omítkě je při prohlídce na místě patrné několik míst hodně poškozených, nebo dodatečně nevzhledně opravených, která vyžadují celkovou opravu omítky. Navíc se dá předpokládat, že absorpční schopnost sanační omítky již bude v druhé polovině kapacity

Projektová dokumentace v rozpočtu předpokládá, že přibližný rozsah těchto celkových oprav omítky bude provedena:

- celá nová omítká soklu + cca 40% ze zbytku plochy omítky na jihovýchodní straně zdi
- 100% z celkové plochy omítky na severozápadní straně zdi

TZ - Oprava oplocení okolo zámeckého parku v ul. Karlovarská a Staroměstská v Ostrově - navrhované opravy

U těchto oprav bude provedeno otlučení nepevných částí omítky (ze severní strany veškeré omítky), vyškrábání a očištění spár. Tam, kde po otlučení bude zjištěno, že celková tloušťka omítky je vyšší než 30 mm, bude provedeno nejprve plentování zdiva (viz vrchní odst. na této straně), v částech s menší tl. omítky než 30mm bude provedeno vyrovnání postupnými podhozy vápennou omítkou (předpoklad na cca 50% z plochy oprav omítky).

V případě, že bude po otlučení zjištěna potřebná tloušťka omítky vyšší než 40 mm, bude na zdivo připevněna nejprve ocelová síť (ø4/100x4/100) a na ni drátěné rabinové pletivo. Pro potřeby rozpočtu je předběžně počítáno ve VV, že takovéto vyztužení bude zhotoveno na 30% plochy stěn severní strany.

Při realizaci však bude postupováno tak, že plochy omítek s pletivem či sítí budou pokud možno minimalizovány - *o vyztužení bude rozhodnuto u každého případu samostatně - vždy až po dohodě se zástupci památkové péče!*

Nová omítka bude zhotovena jako omítka vápenná štuková - resp. jako vápenná štuková omítka s potřebnými podhozy vápennou omítkou. Omítka (štuk) bude s povrchem plstí hlazeným.

Na jižní straně budou novou vápennou štukovou omítkou opravované vždy ucelené plochy, nejlépe celá pole, nebo alespoň rovné pruhy, aby navázání na stávající omítku bylo přímou sparou.

#### opravy lokálních malých ploch omítek, fasádního nátěru

Jedná se o různé opravy a poškození odlupujícího se fasádního nátěru, poškození malých jednotlivých částí omítky, oprava detailů v návaznosti na krytinu, oprava detailů u terénu, atp.. - vše na jižní straně.

Opravy menší tloušťky (menší, než na celou tl. omítky) budou opraveny takto: opravovaná místa budou dle potřeby přebroušena smirkovým papírem nebo škrabkou, vyškrábána pod povrch roviny, zdrsňena rýhováním..... Na zdrsňený podklad bude nanášena opravná malta na sanační omítky nebo sanační štuk. Dle technologického předpisu konkrétního výrobce opravné malty bude použita i případná předepsaná penetrace podkladu (spojovací můstek) pro řádné spojení podkladu a opravné malty pro omítky. Pro vytvoření strukturovaného povrchu opravy se vzhledem okolního štku bude do ní přidán křemičitý písek zrnitosti do 1mm. Po zavedení směsi bude povrch stejnoměrně zdrsňen hlazením plstěným hladítkem.

Takovéto drobné opravy omítek jsou předpokládány pro potřeby rozpočtu na 10% všech ploch stěn a pilířů na jihovýchodní straně

#### opravy trhlin

Zjištěné trhliny v omítce na JV straně po očištění tlakovou vodou budou opraveny. Způsob opravy se liší podle typu (š.) trhliny:

- trhlínky do š. 0,5 mm - budou ponechány bez úpravy (překryje je fasádní nátěr)

- vyspravení vlasových trhlinek tl. 0,5 - 1mm - trhlínky budou proškrábnuty, vyčištěny, (podle technologického předpisu výrobce i navlhčeny, penetrovány spojovacím můstkem a vyplněny jemnou sanační omítkou. Po vytvrdnutí bude povrch přebroušen brusným papírem.

Pro potřeby rozpočtu je předběžně uvažováno s opravou takovýchto trhlin 200m

- oprava trhlin š. nad tl. 1,0 mm bude prováděna neb provedeno následujícím způsobem:

Předně bude zjištěno, zda se nejedná o statickou trhlínu (trhlínu, která prochází i do konstrukce a je předpoklad, že by praskání mohlo pokračovat).

Pokud trhlína je v klidu a neprochází do nosné konstrukce, bude oprava provedena takto:

- omítka okolo trhlíny bude v pruhu š. 0,2m probroušena do hl. min. 4 mm

- trhlina bude proškrábnuta, bude penetrována spojovacím můstkem a vyplněna jemnou sanační omítkou

- plocha probroušených pasů okolo trhlinek (š. 200 mm, hloubka cca 4,0 mm) bude opět opatřena penetračním nátěrem - spojovacím můstkem a následně bude profil pásu vyplněn a zarovnán jemnou sanační omítkou, do které bude vložen pruh výztužné tkaniny.

Pro potřeby rozpočtu je předběžně uvažováno s opravou takovýchto trhlín 100m.

#### *statická trhlina*

Pokud po odstranění omítky v okolí bude trhlina vyhodnocena jako statická (prochází i do konstrukce a je předpoklad, že by se po omítnutí pohybem znovu obnovila), bude opravena provedena následujícím způsobem (pro potřeby rozpočtu je předběžně předpokládáno, že tímto způsobem bude třeba opravit 5m' takovýchto trhlín):

Takováto trhlina bude nejprve "sešita" speciálními kotvami (kleštinami) ze zkrucovaných tyčí z nerezové oceli vyráběnými speciálně pro statické zajištění statických poruch konstrukcí. Použit bude systém od renomovaného výrobce systémů pro statické sešívání poruch konstrukcí (jako například systémem HeliFix s tmelem HeliBeam) či jiné obdobné sešivací prvky pro opravu statických trhlín. Ocelové nerezové výztuže budou vkládány po cca 300 mm do proškrábnuté spáry zdiva ve směru kolmém ke směru trhliny tak, aby ji na každou stranu přesahovaly alespoň 0,5m - vkládány budou do lože ze speciálního tmelu a zakryty budou také tímto speciálním tmelem. Nakonec bude ve vrchní části trhlina překryta běžným způsobem tak, jak je popsáno u předchozího odstavce - jako kdyby nebyla nebyla statická.

### 3.2.4 Očištění omítky

#### odstranění biologického znečištění

Omítka je v částech, kde je ve stínu znečištěna biologicky řasami a lišejníkem. Na JV straně se tyto znečištění nenacházejí a SZ strana stejně bude otlučena celá, takže ji není třeba čistit od biologického znečištění.

#### celoplošné umytí

Po odstranění nepevných částí omítek, vyškrábání spár zdiva a pro proškrábnutí trhlín, bude provedeno celoplošné očištění zbylé omítky z jižní strany.

Omítka bude čistěna celoplošně tlakovým čištěním teplou vodou. Na části omítky v místě u soklu bude vyzkoušen optimální tlak a teplota vody a podle výsledku zkoušky bude případně tlak snížen a teplota vody upravena. Základní předpoklad je teplota 50°C a tlak 150 barů při použití čistících saponátů. Pokud omítka vykáže dobrou pevnost, může být použita vyšší teplota vody a tlak (až do 250 barů a teplota 80°C).

Doporučuji na mytí omítky nepoužívat běžnou "vapku", která způsobuje nerovnoměrné mytí a následné fleky a čmouhy na omítce.. Na mytí doporučuji použít profesionální systém mytí s rotačními tryskami pod mycí hlavici s konstantní vzdáleností od fasády, s ohřevním systémem vody a s odsáváním znečištěné vody do zásobníku (např. systémem profesionálního čištění Mosmatic, Kranze, Oertzen, Karcher...).

Po čištění omítky vodou s čistícím prostředkem bude následně omítka ještě omyta jen vodou bez saponátu.

### 3.2.5 úprava omítky a chodníčku u terénu - JV strana

Pokud kostky chodníčku podél zdi budou objeveny (s touto variantou je počítáno ve výkazu výměr) tak plevely a tráva budou mechanicky odstraněny vytrháním, vrstva zeminy nad chodníčkem bude seškrábnuta a rozprostřena mimo chodníček. Spáry mezi kostkami budou vymety, povrch umyt tlakovou vodou. Vydrolené mezery z cementové malty mezi kostkami

budou po navlhčení znovu vyplněny jemnou cementovou maltou, podle potřeby budou chybějící kostky doplněny (uvažováno je v rozpočtu 20% nových kostek na doplnění).

Omítka zdi soklu nad okapovým chodníčkem bude po celé délce nová - dole u terénu bude zakončena ve v. 20 mm nad okapovým chodníčkem - bude zde zakončena do soklové lišty (z pozinkované oceli s plastovou úzkou spodní lištou) pro vnější omítky. Mezera mezi lištou a chodníčkem bude vyplněna do hloubky cca 10 mm od líce fasády těsnícím profilem (polyetylenový podkladový provazec pro těsnění dilatačních spár  $\varnothing$  20 mm, alternativně dle šířky spáry lze použít i PE hadici nebo stlačenou PUR návlekovou izolaci  $\varnothing$  25 mm). Zbývající profil drážky (od provazce až do líce fasády) bude překryt světlým trvale pružným tmelem (např. Butylplast 5N).

Terén okolo chodníčku bude v pruhu š.cca 2m uhrabán do roviny (pokud možno s příčným spádem od zdi) a zatravněn.

Pokud se zjistí, že chodníček z kostek pod trávou není, tak omítka po celé délce zdi bude zakončena cca 20 mm nad upraveným terénem (vyrovnaným vždy mezi pilířky do přímky). Omítka bude dole zakončena do soklové lišty (z pozinkované oceli a plastové úzké spodní lišty) pro vnější omítky.

Terén bude v pruhu š.cca 2m od zdi uhrabán do roviny (pokud možno s příčným spádem od zdi) a zatravněn parkovou směsí.

### 3.2.6 úprava omítky a terénu u zdi a úprava terénu - SZ strana

#### Se stávající drenáží

Pokud bude sondami ověřeno, že vedle zdi je v drenážním příkopu uložena dle poslední dokumentace v drenážním příkopu drenážní trubka, tak tato drenáž bude ponechána a podél zdi budou ornice a podkladní vrstvy v pruhu š. 700 mm až do hl. cca 300 mm odstraněny (viz odst. 3.2.1).

Nová omítka stěn a pilířů bude zakončena 20 mm na budoucím upraveném povrchu terénu kačírku.. Zakončena bude na soklové liště pro venkovní omítky (z pozinkovaného plechu a tenké plastové lišty).

Po úpravě spáry bude doplněna rýha v drenážním příkopu podél zdi. doplněna bude štěrkem - bude zde položeno 200 mm štěrku  $\varnothing$  16-32mm a na něj bude zhotoven povrch z kačírku (praného říčního štěrku  $\varnothing$  8-16 mm) tl. 100mm. Takto bude upravena rýha i okolo pilířů. Na kraji kačírku (ve styku s travnatou plochou) bude na spodní štěrk osazen a hřeby připevněn tzv. "ztracený" kovový záhonový obrubník v. 100 mm ze silného plechu (tl. cca 3mm). Osazen bude tak, že bude nahoře lícovat s travnatým povrchem - bude celý zapuštěný pod terénem. Jeho poloha do rovnoběžky se zdí bude jistěna po cca 0,5m zatlučenými trny (přířezy z ocelových tyčí  $\varnothing$  10 mm a dl. 400mm). Za ním bude upravený terén v pruhu š. cca 1m dorovnán ornici a zatravněn.

#### Bez drenáže (s touto variantou je uvažováno ve výkazu výměr)

Pokud bude sondami zjištěno, že vedle zdi nebyla v drenážním příkopu uložena dle poslední dokumentace drenážní trubka zasypaná štěrkem, tak bude výkop rýhy proveden také š. 700mm, ale o 500 mm hlubší (cca do hl. 800mm), dno bude vyspádováno a na dno rýhy bude položena flexibilní drenážní trubka d 110mm. V rýze bude trubka překryta pruhem geotextilie a bude zasypana a obsypána štěrkem  $\varnothing$  16-32mm v. 700mm a na něj bude zhotoven povrch z kačírku (praného říčního štěrku  $\varnothing$  8-16 mm) tl. 100mm. Terén podél dren. příkopu bude v pruhu š. 1m dorovnán a zatravněn.

Před hloubením rýhy je však třeba ověřit skutečnou hloubku základové spáry zdi oplocení. Výkop musí končit alespoň 200 mm (nebo výš) nad základovou spárou zdi!

Trubka bude svedena do vsakovací jámy  $\varnothing$  1,5m a hl. 1m vyplněné štěrkem v. 0,8m Na něj bude položena geotextilie, zbytek jámy v. 200 mm bude zaházen ornici a zatravněn.

### 3.2.7 nový fasádní nátěr

#### odstín

Omítka zdi a pilířů ze všech stran bude opatřena novým fasádním nátěrem. Odstín oplocení zámeckého parku bude sjednocen - omítka zdi bude opatřena nátěrem ve stejném barevném odstínu, jakým je dnes natřena nejnovější část oplocení (část "C"). Je to hodně světlý okr - stejný odstín, jakým jsou natřené ozdobné prvky fasády zámku). V současné době probíhá průzkum barevnosti omítek na bráně "Propyleje". Podle závěrů tohoto průzkumu mohou památkáři odstín ještě změnit. *Barvy nebudou objednávány dřív, než bude písemně (zápisem do deníku nebo samostatným vyjádřením) odsouhlasen konečný odstín fasádního nátěru!!!*

#### vlastnosti nátěru

Nátěr bude použitý odolný povětrnostním vlivům, nátěr, který chrání podkladní vrstvy před UV zářením, je stálobarevný (s garantovanou stálobarevností alespoň 10 let), nátěr, který nezhorší stávající paropropustnost zdiva a omítky, nátěr, který minimalizuje znečištění a minimalizuje vznik řas, nátěr, který drží spolehlivě na minerálních i organických podkladech. Vybrané budou nátěry od renomovaných výrobců fasádních nátěrů, které splní všechny výše uvedené požadavky. Vždy bude proveden nátěr jako systém - dle technologického předpisu konkrétního výrobce systému. *Jako vhodný příklad jsou uvedeny minerální (sol-silikátové) nátěry od výrobce Keim - skutečně vybrané nátěry od případných jiných výrobců nesmí mít vlastnosti horší.*

#### Postup (vrstvy)

1) Upravený (očištěný a vyspravený podklad) bude opatřen základním sjednocujícím sol-silikátovým nátěrem (např. KEIM Soldalit - Grob -jedná se o barevný nátěr s plnivem, který překryje vlasové trhliny a sjednotí stávající a nový, minerální i disperzní podklad tak, že nebudou patrné rozdílné struktury různých částí).

2) Finální úprava bude provedena vrchním fasádním nátěrem (např. KEIM Soldalit Arte – jedná se o sol-silikátový nátěr s výrazným optickým účinkem, bez titanové běloby).

Podnátěr a nátěry budou prováděny ručně štětkou dle technických podmínek a technologických podkladů výrobce nátěrového systému. Výkaz výměr předpokládá 1 základní a 2 vrchní nátěry.

### 3.2.8 hydrofobizace

Celá omítka bude celoplošně opatřena hydrofobním nátěrem či nástřikem. Použit bude hydrofobní nátěr na fasády na vodní bázi od renomovaného výrobce (např. firmy Ceresit, Remmers, Repesil, Sika, a j. výrobců stavební chemie). Nanášen bude způsobem podle technického listu konkrétního výrobce.

Dvojitým hydrofobním nátěrem bude opatřena krytina zdi.

### 3.2.9 brána

Ve stěně B bude zhotovena nová výplň brány. Protože se nedochoval žádný materiál, kde by byl zakreslený nebo vyfocený vzhled původní brány, bude tato brána zhotovena s obdobným tvarovým a materiálovým řešením, jako mají brány na západní straně oplocení (C1-C4). Drobně se bude lišit jen šířkou a výškou (v řádu jednotek centimetrů) a zejména tvarem oblouku pro zakončení tyčí nahoře. Vzhled brány je zakreslen a profily popsány na samostatném výkrese č. 5 a pro lepší představu je do této zprávy vložena vzorová fotografie brány z oplocení část C:



vzorová fotografie pro zhotovení vzhledu nové brány v oplocení části B

### 3.3 část "C" (oplocení ze sloupků, podezdívek a výplně z ocelových tyčí)

#### 3.3.1 přípravné a pomocné práce

##### lešení

Při práci bude používáno v místě sloupků přenosné pole pomocného lešení.

##### úprava trávy a dřevin

Podél celého plotu z obou stran bude posekána tráva na co nejnižší možnou úroveň (případné zachycené náletové dřeviny či plevely v těsné blízkosti budou vytrženy).

##### zakrytí

PE folií budou pečlivě zakryty všechny kovové výplně oplocení a bran, zejména úchytné prvky a závěsy, aby nedošlo k jejich znečištění během práce na opravách podezdívek a sloupků ani při provádění nátěrů. Po skončení prací bude zakrytí sundáno a ocel. výplně budou omyty vodou.

#### 3.3.2 oprava sloupků a podezdívek

##### odstranění biologického znečištění

Části oplocení vystavené vlhkosti, které jsou ve stínu, jsou dnes znečištěné lišejníkem, mechem a řasami (uvažováno pro VV je biologické znečištění na 40% celkové plochy podezdívek a sloupků). Tyto plochy budou zbaveny mechů, lišejníků a řas fungicidním nátěrem nebo nástřikem. Použit bude nátěr nebo nástřik od renomovaného výrobce (jako např. Primalex čistič fasád, nebo Keim Algicid plus, Weber odstraňovač řas, mechů a lišejníků....). Fungicid dle vybraného výrobce

bude nanášen beztlakým natíráním, nebo stříkáním přesně podle technologického postupu předepsaného výrobcem tohoto výrobku.

#### omytí tlakovou vodou

Všechny plochy podezdívek a sloupků (včetně viditelných částí základů a hlavic) budou očištěny celoplošně tlakovým čištěním teplou vodou.

Na vnitřní části podezdívky bude vyzkoušen optimální tlak a teplota vody a podle výsledku zkoušky bude případně tlak snížen a teplota vody upravena. Základní předpoklad je teplota 50°C a tlak 200 barů při použití čistících saponátů. Pokud krtina vykáže dobrou pevnost, může být použita vyšší teplota vody a tlak (až do 250 barů a teplota do 80°C).

Doporučuji na mytí nepoužívat běžnou "vapku", která způsobuje nerovnoměrné mytí a následné fleky a čmouhy. Na mytí doporučuji použít profesionální systém mytí s rotačními tryskami pod mycí hlavicí s konstantní vzdáleností od fasády, s ohřevním systémem vody a s odsáváním znečištěné vody do zásobníku (např. systémem profesionálního čištění Mosmatic, Kranze, Oertzen, Karcher...).

Po očištění povrchů podezdívek a sloupků vodou s čistícím prostředkem bude vše ještě omyté jen vodou bez saponátu.

#### oprava podezdívek

U podezdívek budou opravené otlučené hrany krycích desek, vypadaná malta mezi jednotlivými krycími deskami, vypadaná malta mezi sloupkem a krycí deskou a vzniklé trhliny mezi sloupkem a podezdívkou.

Otlučené hrany budou opravené reprofilační maltou (odhadované množství je uvedeno ve VV).

Vypadaná malta mezi jednotlivými krycími deskami bude nahrazena doplněním opravného stavebního tmelu do venkovního prostředí.

Trhliny mezi sloupkem a krycími deskami a mezi sloupkem a podezdívkou budou vyplněné trvale pružným stavebním tmelem nebo silikonovým tmelem.

#### oprava sloupků

U sloupků budou opravené otlučené hrany a vypadaná malta mezi spoji sloupek - hlavicová deska a zejména hlavicová deska - vrchní jehlan. Všechny takovéto trhliny a praskliny budou řádně očištěné a za pomoci spojovacího můstku (přesně dle předpisu vybraného renomovaného výrobce) bude provedena oprava podle tl. opravované části: reprofilační maltou, případně opravnou stěrkovou hmotou na beton či opravným stavebním tmelem na opravy trhlin betonových konstrukcí ve venkovním prostředí.

Ve výkazu výměr jsou uvedena předpokládaná množství oprav trhlin a prasklin tmelem a opravy reprofilační maltou.

### **3.3.3 nový fasádní nátěr**

#### odstín

Povrch sloupků a podezdívek po opravách bude nově natřen ze všech stran novým fasádním nátěrem - bude ve stejném barevném odstínu, jaký má dnes, tedy v odstínu, jakým jsou natřené ozdobné prvky fasády zámku. Konečný odstín bude ještě ale před objednáním barev konzultován na místě s pracovníky památkové péče, protože v současné době probíhá průzkum barevnosti omítek na bráně "Propyleje". Podle závěrů tohoto průzkumu mohou památkáři odstín ještě změnit. Barvy nebudou objednávány dřív, než bude písemně (zápisem do deníku nebo samostatným vyjádřením) odsouhlasen konečný odstín fasádního nátěru!!!

### vlastnosti nátěru

Nátěr bude použitý odolný povětrnostním vlivům, nátěr, který chrání podkladní vrstvy před UV zářením, je stálobarevný (s garantovanou stálobarevností alespoň 10 let), nátěr, který nezhorší stávající paropropustnost zdiva a omítky, nátěr, který minimalizuje znečištění a minimalizuje vznik řas, nátěr, který drží spolehlivě na minerálních i organických podkladech.

Vybrané budou nátěry od renomovaných výrobců fasádních nátěrů, které splní všechny výše uvedené požadavky. Vždy bude proveden nátěr jako systém - dle technologického předpisu konkrétního výrobce systému. Jako vhodný příklad jsou uvedeny minerální (sol-silikátové) nátěry od výrobce Keim - skutečně vybrané nátěry od případných jiných výrobců nesmí mít vlastnosti horší.

### Postup (vrstvy)

1) Upravený (očistěný a vyspravený podklad) bude opatřen základním sjednocujícím sol-silikátovým nátěrem (např. KEIM Soldalit - Grob) - jedná se o barevný nátěr s plnivem, který překryje vlasové trhliny a sjednotí stávající a nový, minerální i disperzní podklad tak, že nebudou patrné rozdílné struktury různých částí).

2) Finální úprava bude provedena nátěrem (např. KEIM Soldalit Arte) – jedná se o sol-silikátový nátěr s výrazným optickým účinkem, bez titanové běloby.

Podnátěr a nátěry budou prováděny ručně štětkou dle technických podmínek a technologických podkladů výrobce nátěrového systému. Výkaz výměr předpokládá 2 vrchní nátěry. Pokud bude kvalita upraveného podkladu a kryvost 1. nátěru dobrá, je možné na místě při realizaci s technickým dozorem dohodnout i nátěr jednovrstvý.

### 3.3.4 hydrofobizace

Povrchy, které jsou vodorovné nebo šikmé (povrchy šikmého odskoku základů sloupů i podezdívky, krycí desky podezdívek a stěny čtyřbokého jehlanu) budou celoplošně opatřeny hydrofobním nátěrem či nástřikem. Použit bude hydrofobní nátěr na fasády na vodní bázi od renomovaného výrobce (např. firmy Ceresit, Remmers, Repesil, Sika, a j. výrobců stavební chemie). Nanášen bude způsobem podle technického listu konkrétního výrobce (stěny jehlanu i povrch krycí desky podezdívky budou opatřeny dvojitým hydrofobním nátěrem).

### 3.3.5 brány

Výplně bran C1, C2, C3, C4 zůstanou bez úprav (jen budou chráněné před znečištěním a na závěr omyté vodou. U brány C2 (tzv. PROPYLEJE) budou v rámci jiné akce upraveny pilíře.

*Oprava této brány C2 (resp. oprava pilířů, do kterých je ocelová výplň brány kotvena) není předmětem této PD - je řešena v samostatné PD vypracované firmou Ravenservis - projektant Jiří Pavlík). Na opravu této brány již bylo vydáno samostatné rozhodnutí - Závazné stanovisko k obnově nemovité kulturní památky č.j. OMM/08426/10 ze dne 29. 3. 2010*

Kadaň, srpen 2016

vypracovala: Ing. Alice Drahokoupilová

TZ - Oprava oplocení okolo zámeckého parku v ul. Karlovarská a Staroměstská v Ostrově - navrhované opravy