

Název akce: **CHEB - Obnova městského opevnění**
Úsek od JZ nároží kasemat po lávku pro pěší

Místo stavby: k.ú. Cheb [650919]

Stupeň: **Spojený projekt pro ohlášení stavby a pro provedení stavby**

Investor: **Město Cheb**
náměstí Krále Jiřího z Poděbrad 1/14, 350 20 Cheb

Číslo zakázky: **3489 062 21 01**

TZ - TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje

1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Cheb – Obnova městského opevnění

Úsek od JZ nároží kasemat po lávku pro pěší

b) místo stavby

katastrální území: Cheb [650919]

parcelní čísla pozemků:

- 1) Řešené hradby jsou umístěny na pozemku:
st. p. č. 779/2,
- 2) Pozemky a objekty spojené s pracemi (zábory, lešení, terénní úpravy):
st. p. č. 268/1, 268/3
p. č. 16/1, 16/2, 16/3, 102/3, 102/4, 102/5, 102/6, 102/7, 102/8,
103/1, 103/4, 103/5, 106/2, 114/1, 114/26, 114/27, 3335.
p. č. 2273/41, 3333 (překlad materiálů, meziskládky).

c) předmět dokumentace

Předmětem spojeného projektu pro ohlášení stavby a pro provádění stavby je obnova městského opevnění v úseku od JZ nároží kasemat po lávku pro pěší.

1.2 Údaje o stavebníkovi

Město Cheb

náměstí Krále Jiřího z Poděbrad 1/14, 350 20 Cheb

IČ: 00253979

zastoupen:

Mgr. Antonínem Jalovcem, starostou města

Ing. Zdeněk Pospíšil, investiční referent, pospisilz@cheb.cz, mob.: 774 170 535

2.1 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) zpracovatel dokumentace

Projektový atelier pro architekturu a pozemní stavby spol. s r.o.

Bělehradská 199/70, Praha 2

IČ: 45308616, DIČ: CZ45308616

Tel: 222 516 186, 224 255 555

e-mail.: atelierts@atelierts.cz

b) hlavní projektant

Ing. arch. Tomáš Šantavý, číslo autorizace: ČKA 00 079

autorizovaný architekt

telefon: 222 516 186, mobil: 603 501 810

e-mail: tomas.santavy@atelierts.cz

c) projektanti jednotlivých částí dokumentace

Autoři:

Ing. arch. Tomáš Šantavý, číslo autorizace: ČKA 00 079 - autorizovaný architekt

telefon: 222 516 186, mobil: 603 501 810

e-mail: tomas.santavy@atelierts.cz

Stavebně architekt. část:

Ing. Jiří Vacek

mobil: 737 559 161

E-mail: jiri.vacek@atelierts.cz

Ekonomika:

Radek Sláma

mobil: 602 893 310

E-mail: radekslama@gmail.com

2. Rozsah řešení

Předložená projektová dokumentace odpovídá požadavkům přílohy č. 12 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb a je určena k vydání stavebního povolení s tím, že v dokumentaci byly řešeny podrobnosti stavby na úrovni projektové dokumentace pro provádění stavby podle přílohy č. 13 vyhlášky č. 499/2006 Sb.

Jelikož v současné době není znám dodavatel stavby, můžou být před zahájením stavby stanoveny podrobnosti provádění s ohledem na technologické možnosti zhotovitele stavby.

S ohledem na stáří konstrukce a již dříve provedené zásahy do konstrukcí je nutno počítat s tím, že na stavbě mohou být odhalena místa, ve kterých bude nejasný stav konstrukcí nebo sporné trhliny. Bude tedy nutné případné nejasnosti řešit přímo při provádění na stavbě za přítomnosti statika.

3. Seznam vstupních podkladů

- různé mapové historické podklady (NPÚ Plzeň, 2003)
- Cheb, Městské opevnění (PhDr. Vladislav Razím, 10/1996)
- Chebský hrad — studie komplexních úprav – statika (Ing. J. Rineš, Praha 1996)
- Cheb, Městské opevnění - Stavebně technický průzkum (Arista Global, s.r.o., Plzeň 3/2003)
- Cheb hradby, stavebně hist. průzkum (PhDr. Pavel Vlček, Praha 2015)
- Geodetické zaměření (Geo Data s.r.o. v 2/2022)
- Dokumentace stávajícího stavu objektu TŠ Ateliér v 3/2022
- Konzultace s objednatelem
- fotodokumentace, prověření stavu
- části Sbírky zákonů České republiky v platném znění a související české technické normy,
- projektové podklady a katalogy výrobců navržených výrobků

4. Údaje o území (objektu)

Předmětem předkládané projektové dokumentace je stávající objekt hradeb, které se nachází v rámci města Cheb v Západočeském kraji. Konkrétně se jedná o řešení havarijního stavu barokního opevnění na západní straně města nad řekou Ohří - z pohledu od Krajinky pokračování od JZ rohu kasemat, pod

Šancemi a zahradou 4. ZŠ až k lávce pro pěší z ul. Hradební na Krajinku. Celková délka předmětných hradeb je celková délka cca 270m a výška 12 – 15m. Oprava zahrnuje přezdění líce zdiva, odvodnění, opravu koruny hradeb i opravu souvisejících konstrukcí (oplocení apod.).

Projekt předkládá návrh zachrany zdi městského opevnění, které chrání jádro města včetně zdi hradu. Stavba je původním opevněním města, které bylo v průběhu staletí postupně modernizováno. Poslední významnou přestavbou je barokní úprava, která hradbám vtiskla charakteristickou podobu ve formě cihelného opevnění s kamennou korunou zdi. Zdi jsou mírně odkloněné od svislice, výška zdi se v místech k jihovýchodu pohybuje kolem 11 m. Sanace zdi je návrhem na zabezpečení zdi městského opevnění, která jsou v havarijním stavu v důsledku narušení vnější části cihelného zdiva jejím vypadnutím. Vlivem povrchové i vnitřní vlhkosti dochází k porušování povrchu cihel, a zejména k oddělování poslední obkladní vrstvy zdiva od vnitřních částí. Tím, po vyboulení, nastává odpadnutí části zdi, které se velmi rychle rozšiřuje. Důsledkem je ohrožení stability sousedících historických budov městského jádra a ploch s konečným stavem destrukce zdi a sesutí terénů přiléhajících ke koruně zdi.

Závěry z historického zhodnocení a průzkumu

Kurtina IX

Z barokních fortifikací města se zachovaly jen nepatrné zbytky, a to jen v těch místech, které bylo pro rozvoj města nepotřebné. To se týká Oslího příkopu, kde zůstaly částečně zachovány i středověkého zdi třetího vnějšího pevnostního pásu.

Vlastní kurtina nad Oslím příkopem navazuje na spodní Medvědí bastion v tupém úhlu, pak se kurtina dvakrát zalamuje a pokračuje k neúplnému bastionu, zpravidla neoznačovanému, případně číslem VIII. Zásluhou spodní vody byla tato kurtina mnohokrát opravována, takže z větší části již je lícové zdivo novodobé, v celém rozsahu kurtiny chybí cordon - oblounová římsa (koruna zdiva je v celém průběhu kurtiny novodobá), patní římsa je částečně původní, částečně vytvořená z druhotně použitých barokních kamenných ostění, částečně z betonu, zcela novodobá. Rozdílnost se projevuje i ve vazbě lícového režného zdiva.

V krátkém úseku při spodním Medvědí bastionu je charakteristické cihelné zdivo s dvojicí vazáků a běhounu, přičemž i v této části, v horní polovině se objevují mladší vyzdívky z ostře pálených cihel, které jsou většinou vytvořeny řadou vazáků a řadou běhounů. Ještě mladší je další vrstva, která prochází i na líc sousedního bastionu. Další vrstvu lze rozeznat v koruně hradby. V další části je rozsáhlá zcela novodobá dozdivka s nepravidelnou skladbou, v níž zřetelně převládají běhouny, takže tato vrstva není propojena s hlubšími. Nedosahuje až ke koruně, která je poněkud starší, ale rovněž novodobá, objevují se v ní stahující kleštiny. V další části opět ve spodních vrstvách se zřejmě zachoval původní cihelný líc, nověji doplněný ve střední části a ještě nověji při koruně zdiva. Doplnky ve střední části tohoto úseku byly opět vytvořeny z ostřeji pálených cihel. Kolem výstupu vodního kanálu na konci prvního severního úseku kurtiny je nadále zachováno zdivo v původní vazbě, tj. s dvojicí vazáků a běhounem. Tato původní vazba zde takřka dosahuje koruny, kde je však opět asi 1 m novodobě vyzděná vrstva, která je navíc spíše kolmá, než šikmo ubíhající. Základové opracované kameny nejsou v tomto úseku kurtiny patrné, pouze v samém konci, za vyústění vodního kanálu.

Nově bylo odhaleno vyústění vodního kanálu, který zajišťoval přepad dešťové vody z městských ulic do oslího příkopu, kde byly již provedeny odvodňovací cunetty. Úsek je v ústí části zaklenut cihelnou klenbou, odpovídající nové přizdívce „obkladové“ zdi, v dalším se objevuje kamenná klenba s velkými cihelnými zlomky, které jednoznačně i tuto klenbu určují jako barokní. Nelze ovšem vyloučit, že obvodové zdi byly využity ze starší středověké zdi, která v těchto místech pochopitelně procházela. Dokonce zde byla i jakási výpadová branka. V každém případě hrál tento kanál velmi důležitou úlohu v odvodnění kurtiny nad oslím příkopem, aby nedocházelo k jeho podmáčení a následné destrukci. S ohledem na skutečnost, že právě tento úsek byl mnohokrát opravován, je patrné, že kanál ne vždy

plnil svou funkci. Již na fortifikačních plánech z konce 18. století je zobrazena rozsáklá destrukce fortifikační zdi, je možné, že již tehdy nebyla obnovena finančně náročnější cordon.

V koutu je patrná rozsáhlá novější dozdivka, která spočívá na několika řadách původních. Na pravidelnou skladbu dvou vazáků a běhounu je tak posazena vrstva značně nepravidelná, většinou střídající řadu vazáků s řadou běhounů. Lícová strana je ale dobře provázaná se spodnějšími vrstvami a ani nepravidelná skladba nevádí, je jistě vhodnější než pravidelný rytmus polské či křížové vazby. Základové kvádry kamenů se v tomto úseku uplatňují dokonce ve dvou řadách. Další úsek je vytvářen podobným způsobem, je vyzděn tímto způsobem v celé výši kurtiny a doplněn betonovou římsou. Nepochybně se jedná o novodobou úpravu. Další úsek, který pokračuje až ke druhému koutu a na další část kurtiny až k okapnímu svodu je zcela novodobého původu. Navazuje na předešlé vrstvy ostrou hranou. Cihly jsou kladeny ve vazbě polokřížové, na vrstvu vazáků nasedá vrstva běhounů.

V části tohoto úseku jsou dobře patrné základové otesané kvádry, na kterém je však vytvořen betonový věnec, na něj dosedají cihly. Přestože jsou cihly ostřeji pálené, některé z nich potřebují již výměnu.

V konci třetího zalomeného úseku kurtiny je opět vertikálně ostře oddělena další vrstva (předěl tvoří nově vysekaný žlab po okapním svodem). V tomto úseku již není na kamenné vrstvě betonový věnec.

Koruna zdiva kurtiny je v celém rozsahu novodobá, jiného sklonu než měla původně, zbavená již charakteristické oblounové římsy (cordonu) i ukončující římsy.

Zachované plány však dávají dobrou představu jak vypadala horní plocha kurtiny. Terén, probíhající za kurtinou, byl dokonce i níže než byla oblounová římsa. Dnešní terén tak probíhá zřejmě o něco výše, než byla jeho starší úroveň. Zakončen byl středověkou hradební zdí, u níž se v části zachovala původní věž chebského opevnění. Středověká zeď je ukončena pod Medvědí bastionem, kde pokračuje barokní cihelnou zdí. Teprve na sklonku 18. století byla terasa na kurtině doplněna jedním traversem, který pochopitelně již zanikl. Podle jiných plánů je patrné, že ve své délce byla terasa na kurtině uspořádána rozdílně. V severním úseku až do prvního zlomu byl zřejmě hliněný val, v další části byla snížena úroveň terénu.

Průzkum, doporučení pro projekt - s ohledem na skutečnost, že zeď je velmi porušena mladšími zásahy a působí dnes nestejným rozbitým dojmem, výhledově by mělo dojít k přezdění novodobých částí a doplnění starší struktury zdiva. Protože i zde bylo užito běžného způsobu vazby, která nevytváří žádný ucelený dojem, lze doporučit užití stejně nepravidelného systému, který se však nutně nemusí shodovat s původní vazbou. Není zde v tomto úseku třeba doplňovat kamennou oblounovou římsu (cordon), pokud by měla být v budoucnu přezdívaná koruna zdiva, bylo by vhodné oddělit alespoň cihelnou římsou pravoúhlého profilu parapetní část.

Vodní kanál, který se podařilo odkrýt, zřejmě vznikl až při dodatečných úpravách v konci 18. století. Daleko vhodnější, než jej vyplnit betonem, by bylo obnovit jeho funkčnost, která pomáhala odvodňovat základy hradební zdi a zřejmě především v době přívalových deští pomáhala svést přebytek vody do cunetty v Oslím příkopu.

Poloviční bastion VIII

Tento bastion je v některých plánech pojmenován jako Panenský, jindy jako Medvědí, většinou však nenese, kromě čísla VIII jiné označení. Na plánech jsou na tomto necelém bastionu vyznačeny tři dělové střelny, jedna v krátkém úseku, další dvě v delším líci (pokud je tak možno tuto stranu takto nazvat). Bastion vybíhá z kurtiny v tupém úhlu, v tupém úhlu je také zalomen a pokračuje až k boku panenského bastionu. Je vyzděn podobně jako ostatní barokní úseky, ale v patní části není viditelná vrstva z pravidelné opracovaných kamenných kvádrů, oblounová římsa se pak zachovala jen v krátkých úsecích, ale přesto stačí určit původní výšku hradby. Úplný fragment oblounové římsy je v nároží, na západním líci je pak poněkud delší úsek římsy.

Stěna líce bastionu při kurtině je opět vyzděna v různých etapách, ani jednu z vyzdívek líce ale nelze označit za původní. Většinou se objevuje vazba střídající vrstvu vazáků s vrstvou běhounů, cihly jsou různé podoby, stejně jako spárování. V koutu s kurtinou se dokonce objevuje vysprávka kamenem, nad a kolem až ke koutu je vrstva s nepravidelnou vazbou, kde se s převahou střídají vrstvy vazáků s vrstvou běhounů. Nad tím je částečně omítaná vrstva, nad ní starší zdivo se stejnou strukturou vazeb. Toto zdivo pokračuje až ke koruně, kde je pouze nízký úsek typově odlišného cihelného zdiva, částečně rovněž omítaného. Zmíněná střední vrstva pokračuje až k nároží, kde se objevuje v úseku asi 1 m oblounová římsa. Nad ní pak pokračuje velmi vysoký parapet, který v žádném případě nemůže odpovídat výšce původního. Ostatně v části této nadezdívky se objevují i lomové kameny.

Za nárožím pokračuje obdobné zdivo, které je velmi porušené. Ani zde se neobjevuje v prvním úseku oblounová římsa, jen fragment v nároží. Zdivo zde má stejnou strukturu jako na předešlém líci, takže v nepravidelné vazbě převládají vrstvy vazáků kombinované s vrstvami běhounů. Zdivo je vytvořeno poměrně z ostře pálených cihel. V dalším úseku, kde se zachovala kamenná oblounová římsa, je vazba režného zdiva odlišná, objevuje se tu polokřížová vazba (vrstva vazáků pravidelně střídaná vrstvou běhounů). Nepochybně tak tento úsek, protože zmíněná vazba je s největší pravděpodobností původní, vznikl v jiném časovém období než barokní hradby kolem hradu. V části se nad oblounovou římsou dokonce zachoval parapet, který působí dojmem původní velikosti, včetně ukončující cihelné římsy. Větší úseky jsou však již destruovány, případně nahrazeny novodobými zídками. V konci líce jsou dvě rozsáhlé plochy s mladšími cihelnými lícem s nepravidelnou vazbou.

Úplný konec líce tohoto necelého bastionu je nově (asi v 19. století) překryt kamennou přizdívkou, která byla vedena v pokračování severního líce Panenského bastionu a zcela zakryla původní bok tohoto bastionu s dělovými šancemi.

Podle původních plánů je zřetelné, že terasa vytvořená bastionem neměla stejnou úpravu terénu. V místech, kde byly dělostřelecké šance chyběl hliněný násyp, který pak byl vyvinut v druhé polovině severozápadní líce neúplného bastionu. Také zde terasu uzavírala zeď vnitřního středověkého městského opevnění.

Panenský bastion

Dnes se z tohoto bastionu zachovala pouze severní lícová zeď s tím, že severní bok tohoto bastionu je skryt za kamennou přizdívkou. Přitom sklon této stěny je dobře patrný ve styku se zmíněnou přizdívkou. Také tato lícová zeď Panenského bastionu již není původní, objevuje se zde opět několik typu lícových vyzdívek, kamenná vyzdívka dokonce poukazuje na skutečnost, že stěna byla v části navýšena, protože se zde opět asi objevovalo typické šikmé snížení fortifikační zdi. Jako starší lze vyhodnotit vrstvu s nepravidelnou skladbou, v níž se někdy objevují pravidelné vrstvy vazáků kombinované s běhouny.

Na někdejší lícovou stěnu, u které se nezachovaly ani základové kvádry, ani oblounová římsa, navazuje původní kamenná zeď vnějšího středověkého opevnění Chebu, která v těchto místech byla zesílena věžicí. Základy této vnější věže, tvořící součást vnějšího opevnění se podařilo odhalit archeologických průzkumem a dnes je přízemní- suterénní prostor této věžice přístupný nově upraveným vchodem. Na plánu, který je na panelu v parku, se bohužel objevuje chybné vyhodnocení polohy, protože za základ byl vzat nepřesný fortifikační plán.

Průzkum, doporučení pro projekt – v zásadě zde platí stejná doporučení jako u předešlých úseku barokní hradby. Doplnování oblounové kamenné římsy lze považovat za finančně náročné a vcelku zbytečné, ale podle tohoto umístění oblounové římsy by se měla řídit výška koruny hradby, která je v některých úsecích poněkud převýšena. V zásadě navíc platí, že parapetní nadezdívka má stejný sklon s eskarpní zdí.

Výhledově je třeba počítat s odstraněním rozsáhlé kamenné přizdívky v nároží bastionu VIII s Panenským bastionem, která zakryla bok tohoto bastionu, a to i za cenu toho, že zdivo boku bastionu je nepochybně silně poškozeno. Kamenné zdivo nemá v barokní fortifikaci místo.

5. Architektonické řešení

Předmětné městské opevnění je památkově chráněnou nemovitou kulturní památkou, evidovanou v Ústředním seznamu kulturních památek ČR pod rejstříkovým číslem 16667/4-3637, ze dne 3. 5. 1958.

Řešený objekt hradeb i dotčené pozemky se nachází v památkové rezervaci.

Navržené řešení bude v maximální míře provedeno tradičními stavebními materiály s maximálním zachováním původních konstrukcí, které vychází z původního architektonického řešení. Vzhled hradeb městského opevnění se provedením prací nemění.

6. Technické a konstrukční řešení objektu

Technické a konstrukční řešení objektu je podmíněno řešením stávající stavby a požadavky objednatele. Provedení stavebních konstrukcí je navrženo z recyklovaných a zdravotně nezávadných materiálů. V rámci přehlednosti jsou popsány práce související s každou stěnou zvlášť.

1. Cheb – hradby – Úsek „1“

- Památkově chráněný historický objekt vyžaduje kvalifikovaný způsob opravy
- Všechny stavební, konzervační a restaurátorské zásahy jsou podmíněny kvalifikovaným přístupem zkušených restaurátorů a řemeslníků, budou v průběhu prací konzultovány s projektantem, zástupcem investora a zástupcem památkové péče
- Veškeré historické prvky budou ochráněny a opraveny
- Podrobný popis repasovaných a nově vkládaných otvorů viz tabulky
- Veškeré materiály jsou uvedeny jako směrné (standard), použité materiály musí splňovat jejich parametry
- Uvedené kóty a rozměry je nutno vždy ověřit a upřesnit na místě
- Veškeré materiály a prvky budou použity podle technologických listů, detailů a technologických předpisů výrobce s originálními a doporučenými doplňky.
- V případě, že se v průběhu prací vyskytnou rozpory s projektovou dokumentací, nutno přivolat projektanta.

Přípravné práce:

- zajistit zábranou na vyhlídkové terase přístup k oplocení (oplocení staven. pletivo, pruh 3m)
- připravit sondu u paty zdiva, která definuje případné snížení nivelity terénu (2x sonda 900/900; hl. 1m)
- stupně schodiště ochránit bedněním
 - 1x geotextilie
 - 1x vodovzdorné dřevoštěpkové desky (18 mm)
- na dřevěné práhy (180/160) postavit v naznačeném rozsahu lešení

Realizační práce:

- očíslovat a těsně nad beton. krycími deskami odříznout sloupky oplocení. Pro následnou instalaci na odříznuté konce sloupků navařit příruby (viz. detail)
- odstranit betonové krycí desky koruny zdiva
- ochránit a zajistit architektonické prvky, ověřit funkčnost chrliče

Obnova cihelné přízdívky

- Bourací práce budou prováděny zásadně odshora dolů.
- Při bouracích pracích využívat maximálně řezání a snížit vnášení vibrace do stávajících konstrukcí.

- Bourací práce budou probíhat za přítomnosti statika dodavatele, pokud se vyskytnou nové trhliny ve zdech, bude přivolán statik projektanta.
- Po celý průběh stavby bude veden stavební deník, který bude k nahlédnutí zástupci investora, stavebního úřadu, NPÚ a projektanta

Celý líc zdiva z novodobých cihel bude rozebrán a výplňová malta na vnitřním zdivu bude odstraněna.

Původní vrchní vrstva zdiva byla tvořena systémem dvou vazáků a mezilehlého běhounu s posunutím v další vrstvě, proto lze předpokládat značný podíl dodatečně vkládaných výplní ve vnitřním zdivu hradby. Tyto výplně budou odstraněny a bude provedeno nové vyzdění dle původní, výše popsané skladby. Zdění bude provedeno po pásech vždy od odkryté paty zdiva po kamennou římsu, systém kladení cihel bude upřesňován vždy na stavbě po odkrytí pole vnitřního zdiva. **Stavba se musí vyvarovat pokrytí velkých ploch polskou nebo gotickou vazbou, která je pro svoji jednoduitost v barokním režném zdivu nepřijatelná.**

Při zdění bude vždy použito ručně pálených cihel mrazuodolných (25 cyklů) a čistě vápenné malty. Všechny spáry, včetně stykové spáry s vnitřním zdivem, musí být zcela vyplněny maltou, aby se předešlo poruchám zdiva vlivem vymrzání zatékající vody."

Síla přízdívky je většinou 150 až 300 mm; velmi důležité je zachování historické vazby. To znamená, že každá druhá a třetí cihla v řadě je postavena pootočená o 90° a jsou zavázány do vnitřního zdiva. Pokud by vnitřní masa zdiva byla vyspravena ze soudobých cihel s dutinami, je nutné je bezpodmínečně odstranit.

Jako standart uvádíme:

Cihly 290x145x65 (CKR vf: cihla klinkerová režná, velký formát)

Malta vápenná s trasem; VM. 01)

Zdivo vyzdění z kamene

Po postavení lešení bude zdivo důkladně prohlédnuto, bude zachováno v původním vzhledu.

Povrch se omyje tlakovou vodou. Uvolněné spárování, případně uvolněné jednotlivé kameny se vyjmou. Celou plochu přespárovat a doplnit jednotlivé kameny (standart vápenná malta s trasem; VM. 01).

Koruna zdiva

Na nerez trny osadit krytí koruny zdiva z kamene (viz. detail). Na příruby instalovat upravené původní plotové díly.

2. Cheb – hradby – Úsek „2“

- Památkově chráněný historický objekt vyžaduje kvalifikovaný způsob opravy
- Všechny stavební, konzervační a restaurátorské zásahy jsou podmíněny kvalifikovaným přístupem zkušených restaurátorů a řemeslníků, budou v průběhu prací konzultovány s projektantem, zástupcem investora a zástupcem památkové péče
- Veškeré historické prvky budou ochráněny a opraveny
- Podrobný popis repasovaných a nově vkládaných otvorů viz tabulky
- Veškeré materiály jsou uvedeny jako směrné (standard), použité materiály musí splňovat jejich parametry
- Uvedené kóty a rozměry je nutno vždy ověřit a upřesnit na místě
- Veškeré materiály a prvky budou použity podle technologických listů, detailů a technologických předpisů výrobce s originálními a doporučenými doplňky.
- V případě, že se v průběhu prací vyskytnou rozpory s projektovou dokumentací, nutno přivolat projektanta.

Přípravné práce:

- zajistit zábranou na vyhlídkové terase přístup k oplocení (oplocení staven. pletivo, pruh 3m)
- připravit sondu u paty zdiva, která definuje případné snížení nivelity terénu (2x sonda 900/900; hl. 1m)
- na dřevěné práhy (180/160) postavit v naznačeném rozsahu lešení

Realizační práce:

- očíslovat a těsně nad beton. krycími deskami odříznout sloupky oplocení. Pro následnou instalaci na odříznuté konce sloupků navařit příruby (viz. detail)
- odstranit betonové krycí desky koruny zdiva
- ochránit a zajistit architektonické prvky

Obnova cihelné přizdívky

- Bourací práce budou prováděny zásadně odshora dolů.
- Při bouracích pracích využívat maximálně řezání a snížit vnášení vibrace do stávajících konstrukcí.
- Bourací práce budou probíhat za přítomnosti statika dodavatele, pokud se vyskytnou nové trhliny ve zdech, bude přivolán statik projektanta.
- Po celý průběh stavby bude veden stavební deník, který bude k nahlédnutí zástupci investora, stavebního úřadu, NPÚ a projektanta

Celý líc zdiva z novodobých cihel bude rozebrán a výplňová malta na vnitřním zdivu bude odstraněna.

Původní vrchní vrstva zdiva byla tvořena systémem dvou vazáků a mezilehlého běhounu s posunutím v další vrstvě, proto lze předpokládat značný podíl dodatečně vkládaných výplní ve vnitřním zdivu hradby. Tyto výplně budou odstraněny a bude provedeno nové vyzdění dle původní, výše popsané skladby. Zdění bude provedeno po pásech vždy od odkryté paty zdiva po kamennou římsu, systém kladení cihel bude upřesňován vždy na stavbě po odkrytí pole vnitřního zdiva. **Stavba se musí vyvarovat pokrytí velkých ploch polskou nebo gotickou vazbou, která je pro svoji jednoduitost v barokním režném zdivu nepřijatelná.**

Při zdění bude vždy použito ručně pálených cihel mrazuodolných (25 cyklů) a čistě vápenné malty. Všechny spáry, včetně stykové spáry s vnitřním zdivem, musí být zcela vyplněny maltou, aby se předešlo poruchám zdiva vlivem vymrzání zatékající vody."

Síla přizdívky je většinou 150 až 300 mm; velmi důležité je zachování historické vazby. To znamená, že každá druhá a třetí cihla v řadě je postavena pootočená o 90° a jsou zavázány do vnitřního zdiva. Pokud by vnitřní masa zdiva byla vyspravena ze soudobých cihel s dutinami, je nutné je bezpodmínečně odstranit.

Jako standart uvádíme:

Cihly 290x145x65 (CKR vf: cihla klinkerová režná, velký formát)

Malta vápenná s trasem; VM. 01)

Koruna zdiva

Na nerez trny osadit krytí koruny zdiva z kamene (viz. detail). Na příruby instalovat upravené původní plotové díly.

3. Cheb – hradby – Úsek „3“

- Památkově chráněný historický objekt vyžaduje kvalifikovaný způsob opravy
- Všechny stavební, konzervační a restaurátorské zásahy jsou podmíněny kvalifikovaným přístupem zkušených restaurátorů a řemeslníků, budou v průběhu prací konzultovány s projektantem, zástupcem investora a zástupcem památkové péče

- Veškeré historické prvky budou ochráněny a opraveny
- Podrobný popis repasovaných a nově vkládaných otvorů viz tabulky
- Veškeré materiály jsou uvedeny jako směrné (standard), použité materiály musí splňovat jejich parametry
- Uvedené kóty a rozměry je nutno vždy ověřit a upřesnit na místě
- Veškeré materiály a prvky budou použity podle technologických listů, detailů a technologických předpisů výrobce s originálními a doporučenými doplňky.
- V případě, že se v průběhu prací vyskytnou rozpory s projektovou dokumentací, nutno přivolat projektanta.

Přípravné práce:

V návaznosti na korunu zdi jsou soukromé pozemky. Před zahájením prací nutno uzavřít dohodu o dočasném užívání.

- zajistit zábranou na vyhlídkové terase přístup k oplocení (plné oplocení staveniště, pruh 0,5m pro soukromý pozemek 16/2.
- připravit sondu u paty zdiva, která definuje případné snížení nivelity terénu (2x sonda 900/900; hl. 1m)
- na dřevěné práhy (180/160) postavit v naznačeném rozsahu lešení

Realizační práce:

- těsně nad beton. krycími deskami odříznout sloupky oplocení.
- odstranit betonové krycí desky koruny zdiva
- ochránit a zajistit architektonické prvky

Obnova cihelné přízdívky

- Bourací práce budou prováděny zásadně odshora dolů.
- Při bouracích pracích využívat maximálně řezání a snížit vnášení vibrace do stávajících konstrukcí.
- Bourací práce budou probíhat za přítomnosti statika dodavatele, pokud se vyskytnou nové trhliny ve zdech, bude přivolán statistik projektanta.
- Po celý průběh stavby bude veden stavební deník, který bude k nahlédnutí zástupci investora, stavebního úřadu, NPÚ a projektanta

Celý líc zdiva z novodobých cihel bude rozebrán a výplňová malta na vnitřním zdivu bude odstraněna.

Původní vrchní vrstva zdiva byla tvořena systémem dvou vazáků a mezilehlého běhounu s posunutím v další vrstvě, proto lze předpokládat značný podíl dodatečně vkládaných výplní ve vnitřním zdivu hradby. Tyto výplně budou odstraněny a bude provedeno nové vyzdění dle původní, výše popsané skladby. Zdění bude provedeno po pásech vždy od odkryté paty zdiva po kamennou římsu, systém kladení cihel bude upřesňován vždy na stavbě po odkrytí pole vnitřního zdiva. **Stavba se musí vyvarovat pokrytí velkých ploch polskou nebo gotickou vazbou, která je pro svoji jednoduitost v barokním režném zdivu nepřijatelná.**

Při zdění bude vždy použito ručně pálených cihel mrazuodolných (25 cyklů) a čistě vápenné malty. Všechny spáry, včetně stykové spáry s vnitřním zdivem, musí být zcela vyplněny maltou, aby se předešlo poruchám zdiva vlivem vymrzání zatékající vody."

Síla přízdívky je většinou 150 až 300 mm; velmi důležité je zachování historické vazby. To znamená, že každá druhá a třetí cihla v řadě je postavena pootočená o 90° a jsou zavázány do vnitřního zdiva. Pokud by vnitřní masa zdiva byla vyspravena ze soudobých cihel s dutinami, je nutné je bezpodmínečně odstranit.

Jako standart uvádíme:

Cihly 290x145x65 (CKR vf: cihla klinkerová režná, velký formát), malta vápenná s trasem; VM. 01)

Speciální požadavky na provádění

Pro práce prováděné v rámci úseku č.3 je nutné dodržovat omezení a požadavky stanovené v části: **Organizace výstavby - TZ** a také dodržovat následující opatření stanovené projektem:

- 1) Po postavení lešení po úroveň koruny zdiva provést pasportizaci stavu vodní nádrže (popis, foto). Současně zajistit pasport plochy zahradní úpravy navazující na korunu zdiva.
- 2) Demontovat kovové oplocení! Z vnitřní strany vystupující hradební zdi osadit sloupky (kov Ø 100) a na průběžné trámký instalovat oplocení z vlnitého plechu.
- 3) Zachovat betonovou korunu hradebního zdiva. Po posouzení jí případně vzepřít. Opatrně rozebrat vnější přízdívku režného zdiva na výšku 20 šárů. Přizvat zástupce investora, odborného dendrologa a projektanta. Na základě vyhodnocení stavu kořenového systému stromů a stavu hradebního zdiva bude rozhodnuto o dalším postupu.

Je předpoklad rozebrání a přezdění 42 šárů v šíři 2600; vnitřní líc zdiva bude ochráněn fólií (tzv. kořenovou barierou). V případě, že vrstvy cihel ve styku se zemí jsou prorostlé kořeny, navrhne odborný dendrolog reálnou redukci.
- 4) Po dokončení opravy svíslého zdiva bude po záběrech realizována nová koruna hradby. Po demontáži provizorního oplocení z vlnitého plechu se provede kontrola soukromé zahrady i stavu jírovce.
- 5) Na závěr práce se instaluje nové kovové oplocení.
- 6) Po dobu opravy úseků 3a i 3b zajistí zhotovitel stavby 24 hodinovou ostrahu.

4. Cheb – hradby – Úsek „4“

- Památkově chráněný historický objekt vyžaduje kvalifikovaný způsob opravy
- Všechny stavební, konzervační a restaurátorské zásahy jsou podmíněny kvalifikovaným přístupem zkušených restaurátorů a řemeslníků, budou v průběhu prací konzultovány s projektantem, zástupcem investora a zástupcem památkové péče
- Veškeré historické prvky budou ochráněny a opraveny
- Podrobný popis repasovaných a nově vkládaných otvorů viz tabulky
- Veškeré materiály jsou uvedeny jako směrné (standard), použité materiály musí splňovat jejich parametry
- Uvedené kóty a rozměry je nutno vždy ověřit a upřesnit na místě
- Veškeré materiály a prvky budou použity podle technologických listů, detailů a technologických předpisů výrobce s originálními a doporučenými doplňky.
- V případě, že se v průběhu prací vyskytnou rozpory s projektovou dokumentací, nutno přivolat projektanta.

Přípravné práce:

V návaznosti na korunu zdi jsou pozemky školy. Před zahájením prací nutno uzavřít dohodu o dočasném užívání.

- zajistit zábranou na školním pozemku, přístup k oplocení (plné oplocení staveniště, pruh 3m)
- připravit sondu u paty zdiva, která definuje případné snížení nivelity terénu (2x sonda 900/900; hl. 1m)
- z pod paty hradeb vyrůstá vzrostlý strom poškozující zdivo. Povolení k odstranění stromu zajišťuje objednatel. Strom nutno odstranit včetně kořenového systému do hloubky 1,5 m
- na dřevěné práhy (180/160) postavit v označeném rozsahu lešení

Realizační práce:

- těsně nad beton. krycími deskami odříznout sloupky oplocení.

- odstranit betonové krycí desky koruny zdiva
- ochránit a zajistit architektonické prvky

Stávající dešťový svod ze střechy školní budovy bude doplněn za lícem zdiva o šachtu. Vývod ze šachty bude ve zdivu sveden do kotlíku v dešťovém žlabu.

Oplocení bude demontováno a poškozená betonová krycí deska se odstraní.

Obnova cihelné přízdívky

- Bourací práce budou prováděny zásadně odshora dolů.
- Při bouracích pracích využívat maximálně řezání a snížit vnášení vibrace do stávajících konstrukcí.
- Bourací práce budou probíhat za přítomnosti statika dodavatele, pokud se vyskytnou nové trhliny ve zdech, bude přivolán statik projektanta.
- Po celý průběh stavby bude veden stavební deník, který bude k nahlédnutí zástupci investora, stavebního úřadu, NPÚ a projektanta

Celý líc zdiva z novodobých cihel bude rozebrán a výplňová malta na vnitřním zdivu bude odstraněna.

Původní vrchní vrstva zdiva byla tvořena systémem dvou vazáků a mezilehlého běhounu s posunutím v další vrstvě, proto lze předpokládat značný podíl dodatečně vkládaných výplní ve vnitřním zdivu hradby. Tyto výplně budou odstraněny a bude provedeno nové vyzdění dle původní, výše popsané skladby. Zdění bude provedeno po pásech vždy od odkryté paty zdiva po kamennou římsu, systém kladení cihel bude upřesňován vždy na stavbě po odkrytí pole vnitřního zdiva. **Stavba se musí vyvarovat pokrytí velkých ploch polskou nebo gotickou vazbou, která je pro svoji jednoduitost v barokním režném zdivu nepřijatelná.**

Při zdění bude vždy použito ručně pálených cihel mrazuodolných (25 cyklů) a čistě vápenné malty. Všechny spáry, včetně stykové spáry s vnitřním zdivem, musí být zcela vyplněny maltou, aby se předešlo poruchám zdiva vlivem vymrzání zatékající vody."

Síla přízdívky je většinou 150 až 300 mm; velmi důležité je zachování historické vazby. To znamená, že každá druhá a třetí cihla v řadě je postavena pootočená o 90° a jsou zavázány do vnitřního zdiva. Pokud by vnitřní masa zdiva byla vyspravena ze soudobých cihel s dutinami, je nutné je bezpodmínečně odstranit.

Jako standart uvádíme:

Cihly 290x145x65 (CKR vf: cihla klinkerová režná, velký formát)

Malta vápenná s trasem; VM. 01)

Do líce zdiva se v původní poloze osadí kamenný žlab.

Koruna zídky lemující školní dvůr je navržena vyzděna z cihel. Na korunu se na přírubu osadí nové plotové dílce.

Součástí opravy je i nahození zídky obrácené do školního dvora jednovrstvou vápennou omítkou s přísadou trasu.

5. Cheb – hradby – Úsek „5“

- Památkově chráněný historický objekt vyžaduje kvalifikovaný způsob opravy
- Všechny stavební, konzervační a restaurátorské zásahy jsou podmíněny kvalifikovaným přístupem zkušených restaurátorů a řemeslníků, budou v průběhu prací konzultovány s projektantem, zástupcem investora a zástupcem památkové péče
- Veškeré historické prvky budou ochráněny a opraveny
- Podrobný popis repasovaných a nově vkládaných otvorů viz tabulky

- Veškeré materiály jsou uvedeny jako směrné (standard), použité materiály musí splňovat jejich parametry
- Uvedené kóty a rozměry je nutno vždy ověřit a upřesnit na místě
- Veškeré materiály a prvky budou použity podle technologických listů, detailů a technologických předpisů výrobce s originálními a doporučenými doplňky.
- V případě, že se v průběhu prací vyskytnou rozpory s projektovou dokumentací, nutno přivolat projektanta.

Přípravné práce:

- zajistit zábranou přístup k oplocení (plné oplocení staveniště, pruh 3m)
- připravit sondu u paty zdiva, která definuje případné snížení nivelity terénu (2x sonda 900/900; hl. 1m)
- na dřevěné práhy (180/160) postavit v naznačeném rozsahu lešení

Po postavení lešení statik posoudí stabilitu nárožní kamenné plastiky. V případě nutnosti bude přikotvena chemickými hmoždinkami a páskovinou z nekorodující oceli.

Stávající oplocení bude demontováno.

Po celé délce úseku „5“ je nutné odstranit náletové křoviny (šířka pruhu 5 m) a o cca 750 mm snížit úroveň terénu za korunou zdi ($s = 2,0\text{m}$). Terén bude spádován od koruny zdiva do úžlabí. Pod dno úžlabí položit drenážní potrubí zaústěné do nových chrličů.

Obnova cihelné přizdívky

- Bourací práce budou prováděny zásadně odshora dolů.
- Při bouracích pracích využívat maximálně řezání a snížit vnášení vibrace do stávajících konstrukcí.
- Bourací práce budou probíhat za přítomnosti statika dodavatele, pokud se vyskytnou nové trhliny ve zdech, bude přivolán statik projektanta.
- Po celý průběh stavby bude veden stavební deník, který bude k nahlédnutí zástupci investora, stavebního úřadu, NPÚ a projektanta

Celý líc zdiva z novodobých cihel bude rozebrán a výplňová malta na vnitřním zdivu bude odstraněna.

Původní vrchní vrstva zdiva byla tvořena systémem dvou vazáků a mezilehlého běhounu s posunutím v další vrstvě, proto lze předpokládat značný podíl dodatečně vkládaných výplní ve vnitřním zdivu hradby. Tyto výplně budou odstraněny a bude provedeno nové vyzdění dle původní, výše popsané skladby. Zdění bude provedeno po pásech vždy od odkryté paty zdiva po kamennou římsu, systém kladení cihel bude upřesňován vždy na stavbě po odkrytí pole vnitřního zdiva. **Stavba se musí vyvarovat pokrytí velkých ploch polskou nebo gotickou vazbou, která je pro svoji jednoduitost v barokním režném zdivu nepřijatelná.**

Při zdění bude vždy použito ručně pálených cihel mrazuodolných (25 cyklů) a čistě vápenné malty. Všechny spáry, včetně stykové spáry s vnitřním zdivem, musí být zcela vyplněny maltou, aby se předešlo poruchám zdiva vlivem vymrzání zatékající vody."

Síla přizdívky je většinou 150 až 300 mm; velmi důležité je zachování historické vazby. To znamená, že každá druhá a třetí cihla v řadě je postavena pootočená o 90° a jsou zavázány do vnitřního zdiva. Pokud by vnitřní masa zdiva byla vyspravena ze soudobých cihel s dutinami, je nutné je bezpodmínečně odstranit.

Jako standart uvádíme:

Cihly 290x145x65 (CKR vf: cihla klinkerová režná, velký formát)

Malta vápenná s trasem; VM. 01)

Koruna zdiva bude kryta nadezděním z cihel – viz. detail.

Na korunu zdiva budou na příruby ukotveny nové plotové dílce.

Zdivo vyzdění z kamene

Po postavení lešení bude zdivo důkladně prohlédnuto, bude zachováno v původním vzhledu.

Povrch se omyje tlakovou vodou. Uvolněné spárování, případně uvolněné jednotlivé kameny se vyjmou. Celou plochu přespárovat a doplnit jednotlivé kameny (standart vápenná malta s trasem; VM. 01)

6. Cheb – hradby – Úsek „6“, „7“

- Památkově chráněný historický objekt vyžaduje kvalifikovaný způsob opravy
- Všechny stavební, konzervační a restaurátorské zásahy jsou podmíněny kvalifikovaným přístupem zkušených restaurátorů a řemeslníků, budou v průběhu prací konzultovány s projektantem, zástupcem investora a zástupcem památkové péče
- Veškeré historické prvky budou ochráněny a opraveny
- Podrobný popis repasovaných a nově vkládaných otvorů viz tabulky
- Veškeré materiály jsou uvedeny jako směrné (standard), použité materiály musí splňovat jejich parametry
- Uvedené kóty a rozměry je nutno vždy ověřit a upřesnit na místě
- Veškeré materiály a prvky budou použity podle technologických listů, detailů a technologických předpisů výrobce s originálními a doporučenými doplňky.
- V případě, že se v průběhu prací vyskytnou rozpory s projektovou dokumentací, nutno přivolat projektanta.

Přípravné práce:

- zajistit zábranou přístup k oplocení (plné oplocení staveniště, pruh 3m)
- připravit sondu u paty zdiva, která definuje případné snížení nivelity terénu (2x sonda 900/900; hl. 1m)
- na dřevěné práhy (180/160) postavit v naznačeném rozsahu lešení

Po postavení lešení statik posoudí stabilitu nárožní kamenné plastiky. V případě nutnosti bude přikotvena chemickými hmoždinkami a páskovinou z nekorodující oceli.

Stávající oplocení bude demontováno.

Po celé délce úseku „5“ je nutné odstranit náletové křoviny (šířka pruhu 5 m) a o cca 750 mm snížit úroveň terénu za korunou zdi (s= 2,0m). Terén bude spádován od koruny zdiva do úžlabí. Pod dno úžlabí položit drenážní potrubí zaústěné do stávajících chrličů.

Po dobu stavby ochránit historické kamenné prvky (chrliče, římsy, nárožní plastiku).

Obnova cihelné přízdívky

- Bourací práce budou prováděny zásadně odshora dolů.
- Při bouracích pracích využívat maximálně řezání a snížit vnášení vibrace do stávajících konstrukcí.
- Bourací práce budou probíhat za přítomnosti statika dodavatele, pokud se vyskytnou nové trhliny ve zdech, bude přivolán statik projektanta.
- Po celý průběh stavby bude veden stavební deník, který bude k nahlédnutí zástupci investora, stavebního úřadu, NPÚ a projektanta

Celý líc zdiva z novodobých cihel bude rozebrán a výplňová malta na vnitřním zdivu bude odstraněna.

Původní vrchní vrstva zdiva byla tvořena systémem dvou vazáků a mezilehlého běhounu s posunutím v další vrstvě, proto lze předpokládat značný podíl dodatečně vkládaných výplní ve vnitřním zdivu hradby. Tyto výplně budou odstraněny a bude provedeno nové vyzdění dle původní, výše popsané

skladby. Zdění bude provedeno po pásech vždy od odkryté paty zdiva po kamennou římsu, systém kladení cihel bude upřesňován vždy na stavbě po odkrytí pole vnitřního zdiva. **Stavba se musí vyvarovat pokrytí velkých ploch polskou nebo gotickou vazbou, která je pro svoji jednoduitost v barokním režném zdivu nepřijatelná.**

Při zdění bude vždy použito ručně pálených cihel mrazuodolných (25 cyklů) a čistě vápenné malty. Všechny spáry, včetně stykové spáry s vnitřním zdivem, musí být zcela vyplněny maltou, aby se předešlo poruchám zdiva vlivem vymrzání zatékající vody."

Síla přízdívky je většinou 150 až 300 mm; velmi důležité je zachování historické vazby. To znamená, že každá druhá a třetí cihla v řadě je postavena pootočená o 90° a jsou zavázány do vnitřního zdiva. Pokud by vnitřní masa zdiva byla vyspravena ze soudobých cihel s dutinami, je nutné je bezpodmínečně odstranit.

Jako standart uvádíme:

Cihly 290x145x65 (CKR vf: cihla klinkerová režná, velký formát)

Malta vápenná s trasem výrobce; VM. 01)

Koruna zdiva bude kryta nadezděním z cihel – viz. detail.

Na korunu zdiva budou na příruby ukotveny nové plotové dílce.

Zdivo vyzdění z kamene

Po postavení lešení bude zdivo důkladně prohlédnuto, bude zachováno v původním vzhledu.

Povrch se omyje tlakovou vodou. Uvolněné spárování, případně uvolněné jednotlivé kameny se vyjmou. Celou plochu přespárovat a doplnit jednotlivé kameny (standart vápenná malta s trasem; VM. 01)

7. Cheb – hradby – Úsek „8“ „9“

- Památkově chráněný historický objekt vyžaduje kvalifikovaný způsob opravy
- Všechny stavební, konzervační a restaurátorské zásahy jsou podmíněny kvalifikovaným přístupem zkušených restaurátorů a řemeslníků, budou v průběhu prací konzultovány s projektantem, zástupcem investora a zástupcem památkové péče
- Veškeré historické prvky budou ochráněny a opraveny
- Podrobný popis repasovaných a nově vkládaných otvorů viz tabulky
- Veškeré materiály jsou uvedeny jako směrné (standard), použité materiály musí splňovat jejich parametry
- Uvedené kóty a rozměry je nutno vždy ověřit a upřesnit na místě
- Veškeré materiály a prvky budou použity podle technologických listů, detailů a technologických předpisů výrobce s originálními a doporučenými doplňky.
- V případě, že se v průběhu prací vyskytnou rozpory s projektovou dokumentací, nutno přivolat projektanta.

Přípravné práce:

- zajistit zábranou přístup k hraně zdiva (plné oplocení staveniště, pruh 3m)
- připravit sondu u paty zdiva, která definuje případné snížení nivelity terénu (1x sonda 900/900; hl. 1m)
- na dřevěné práhy (180/160) postavit v naznačeném rozsahu lešení

Po celé délce úseku „5“ je nutné odstranit náletové křoviny (šířka pruhu 5 m) a o cca 750 mm snížit úroveň terénu za korunou zdi (s= 2,0m). Terén bude spádován od koruny zdiva do úžlabí. Pod dno úžlabí položit drenážní potrubí zaústěné do nových chrličů.

Po dobu stavby ochránit historické kamenné prvky (chrliče, římsy, nárožní plastiku).

Obnova cihelné přizdívky

- Bourací práce budou prováděny zásadně odshora dolů.
- Při bouracích pracích využívat maximálně řezání a snížit vnášení vibrace do stávajících konstrukcí.
- Bourací práce budou probíhat za přítomnosti statika dodavatele, pokud se vyskytnou nové trhliny ve zdech, bude přivolán statik projektanta.
- Po celý průběh stavby bude veden stavební deník, který bude k nahlédnutí zástupci investora, stavebního úřadu, NPÚ a projektanta

Celý líc zdiva z novodobých cihel bude rozebrán a výplňová malta na vnitřním zdivu bude odstraněna.

Původní vrchní vrstva zdiva byla tvořena systémem dvou vazáků a mezilehlého běhounu s posunutím v další vrstvě, proto lze předpokládat značný podíl dodatečně vkládaných výplní ve vnitřním zdivu hradby. Tyto výplně budou odstraněny a bude provedeno nové vyzdění dle původní, výše popsané skladby. Zdění bude provedeno po pásech vždy od odkryté paty zdiva po kamennou římsu, systém kladení cihel bude upřesňován vždy na stavbě po odkrytí pole vnitřního zdiva. **Stavba se musí vyvarovat pokrytí velkých ploch polskou nebo gotickou vazbou, která je pro svoji jednoduitost v barokním režném zdivu nepřijatelná.**

Při zdění bude vždy použito ručně pálených cihel mrazuodolných (25 cyklů) a čistě vápenné malty. Všechny spáry, včetně stykové spáry s vnitřním zdivem, musí být zcela vyplněny maltou, aby se předešlo poruchám zdiva vlivem vymrzání zatékající vody."

Síla přizdívky je většinou 150 až 300 mm; velmi důležité je zachování historické vazby. To znamená, že každá druhá a třetí cihla v řadě je postavena pootočená o 90° a jsou zavázány do vnitřního zdiva. Pokud by vnitřní masa zdiva byla vyspravena ze soudobých cihel s dutinami, je nutné je bezpodmínečně odstranit.

Jako standart uvádíme:

Cihly 290x145x65 (CKR vf: cihla klinkerová režná, velký formát)

Malta vápenná s trasem výrobce; VM. 01)

Koruna zdiva bude kryta nadezděním z cihel – viz. detail.

Na korunu zdiva budou na příruby ukotveny nové plotové dílce.

Zdivo vyzdění z kamene

Po postavení lešení bude zdivo důkladně prohlédnuto, bude zachováno v původním vzhledu.

Povrch se omyje tlakovou vodou. Uvolněné spárování, případně uvolněné jednotlivé kameny se vyjmou. Celou plochu přespárovat a doplnit jednotlivé kameny (standart vápenná malta s trasem; VM. 01)

7. Technologické postupy

TP/101 – Přezdívání líce zdiva

- Bourací práce budou prováděny zásadně odshora dolů.
- Při bouracích pracích využívat maximálně řezání a snížit vnášení vibrace do stávajících konstrukcí.
- Bourací práce budou probíhat za přítomnosti statika dodavatele, pokud se vyskytnou nové trhliny ve zdech, bude přivolán statik projektanta.
- Po celý průběh stavby bude veden stavební deník, který bude k nahlédnutí zástupci investora, stavebního úřadu, NPÚ a projektanta

Celý líc zdiva z novodobých cihel bude rozebrán a výplňová malta na vnitřním zdivu bude odstraněna.

Původní vrchní vrstva zdiva byla tvořena systémem dvou vazáků a mezilehlého běhounu s posunutím v další vrstvě, proto lze předpokládat značný podíl dodatečně vkládaných výplní ve vnitřním zdivu hradby. Tyto výplně budou odstraněny a bude provedeno nové vyzdění dle původní, výše popsané skladby. Zdění bude provedeno po pásech vždy od odkryté paty zdiva po kamennou římsu, systém kladení cihel bude upřesňován vždy na stavbě po odkrytí pole vnitřního zdiva. Minimální počet kolmo k líci zdi položených cihel zavázaných do kompaktního historického zdiva je 10 – 12 kusů/1m². **Stavba se musí vyvarovat pokrytí velkých ploch polskou nebo gotickou vazbou, která je pro svoji jednodušnost v barokním režném zdivu nepřijatelná.**

Při zdění bude vždy použito ručně pálených cihel mrazuodolných (25 cyklů) a čistě vápenné malty. Všechny spáry, včetně stykové spáry s vnitřním zdivem, musí být zcela vyplněny maltou, aby se předešlo poruchám zdiva vlivem vymrzání zatékající vody."

Síla přízdívky je většinou 150 až 300 mm; velmi důležité je zachování historické vazby. To znamená, že každá druhá a třetí cihla v řadě je postavena pootočená o 90° a jsou zavázány do vnitřního zdiva. Pokud by vnitřní masa zdiva byla vyspravena ze soudobých cihel s dutinami, je nutné je bezpodmínečně odstranit.

Jako standart uvádíme:

Cihly 290x145x65 (CKR vf: cihla klinkerová režná, velký formát)

Malta vápenná s trasem; VM. 01)

Zdivo vyzdění z kamene

Po postavení lešení bude zdivo důkladně prohlédnuto, bude zachováno v původním vzhledu.

Povrch se omyje tlakovou vodou. Uvolněné spárování, případně uvolněné jednotlivé kameny se vyjmou. Celou plochu přespárovat a doplnit jednotlivé kameny (standart vápenná malta s trasem; VM. 01).

Koruna zdiva

Na nerez trny osadit krytí koruny zdiva z kamene (viz. detail). Na příruby instalovat upravené původní plotové díly.

TP/102 – Úprava ocelových konstrukcí

Stávající označení plotová pole se odřízne a na stojky se přivaří příruby k ukotvení (viz detail).

Plotová pole původní i nově zhotovené se zkušebně instalují a očíslovají.

- Ocelové prvky zbavit vrstvy starších nátěrů a korozních produktů pomocí abrazivního tryskání ostrouhanou drtí na stupeň čistoty sa 2,5 dle ISO 8501-1:1988. Povrch určený k natření musí být čistý, suchý a zbavený všech znečišťujících látek.
- Následně budou pole zároveň pozinkována, síla vrstvy pro exteriér
- Konečná povrchová úprava
- bude aplikován: 1x základní nátěr (epoxid tolerantní k povrchu - základní a vrchní nátěr, mezivrstva (ral 7036))
- Spáry pečlivě vyplnit polyuretanovým tmelem.
- 1x mezivrstva (epoxid tolerantní k povrchu - základní a vrchní nátěr, mezivrstva (ral 6003))
- 1 x vrchní nátěr polyuretan (dvousložkový alifatický akryl-uretanový vrchní nátěr (ral 6009 - grafitová)).

Typy barev jsou uvedeny jako standart.

8. Provádění objektu

1.1 Stavební práce

Stavební práce musí být prováděny v souladu se zákonnými požadavky, Českými technickými normami a prováděcími předpisy výrobců použitých výrobků a zařízení. Průběh stavebních prací je nutno koordinovat a ochránit stávající inženýrské sítě, které se v místě stavby mohou nacházet.

Jedná se o rekonstrukci stávajícího objektu, složení konstrukcí, kvalita původních skrytých materiálů apod. nemusí odpovídat předpokládanému, je možná lokální odchylka, která může ovlivnit navrhovanou skladbu nebo vyvolat změnu, s níž není v projektu počítáno.

1.2 Jakost materiálů a provedení stavby

Předmětem stavby je obnova části kulturní památky č. ÚSKP 16667/4-3637 – městské opevnění. Z tohoto důvodu práce musí být prováděny odbornými firmami, a provedení jednotlivých prací musí být v kvalitě odpovídající významu předmětné stavby (kulturní památky).

Kvalita navržených a dodávaných materiálů bude v nejvyšší třídě kvality (např. 1. Třída, kalibrované, s atestem), kvalita prováděných prací podle jednotlivých předpisů a oborových norem.

Prvky, které nelze demontovat, nutno ochránit během stavebních prací.

Změny nebo použití alternativních stavebních materiálů se musí včas odsouhlasit s investorem a nechat schválit projektantem a orgány památkové péče.

Stanovené technologie a postupy mohou být změněny při jiné skladbě po odkrytí konstrukcí, které se liší od předpokladu.

Před zahájením prací budou vždy předvedené vzorky, po jejich odsouhlasení projektantem a orgány památkové péče, bude možné zahájit práce.

Všechny uváděné materiálové standardy je možné nahradit libovolným materiálem nebo výrobkem s obdobnými vlastnostmi, parametry a kvalitou! Nutno požadované parametry prokázat!

Prováděcí firma dodá veškeré důkazy o kvalitě a shodě použitých materiálů a dodá veškeré úřední potvrzení, např. od převzetí až po případně potvrzení o odstranění vad. Stavba provede hrubý a konečný úklid.

1.3 Bezpečnost práce

Typ stavby vyžaduje, aby zhotovitelem stavby byl stavební podnikatel, který zabezpečí odborné vedení provádění stavby stavbyvedoucím.

Při provádění stavby musí být dodržovány související bezpečnostní předpisy, zejména zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

1.4 Fotodokumentace

U zakrývaných konstrukcí bude před zakrytím nebo zazděním pořízena fotodokumentace, kterou zhotovitel předá stavebníkovi.

9. Skutečné provedení stavby

V případě, že při provádění stavby dojde k odchylkám od schválené dokumentace, je nutné vypracovat dokumentaci skutečného provedení stavby v souladu se zákonem č. 183/206 Sb. o územním plánování a stavebním řádu a s přílohou č. 14 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb.

10. Uvádění do provozu, provoz

Předání objektu a jeho uvedení do plného provozu se může uskutečnit až po úspěšném provedení provozních zkoušek a po úplném dokončení kompletačních prací.