

ING. EMIL WICHs

AUTORIZOVANÝ INŽENÝR, SOUDNÍ ZNALEC

Opatovická 7

110 00 Praha 1

Tel.: 603 25 44 23

E-mail: wichs@ecmcneely.cz

IČO 13135082

OBNOVA CHEBSKÉHO HRADU
„A“ JV KASEMATA – NOVÉ ZASTŘEŠENÍ
„B“ JZ KASEMATA – NOVÉ ZASTŘEŠENÍ
„C“ JV BASTION – NOVÉ ZASTŘEŠENÍ

D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST
TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ÚVOD

V rámci obnovy a revitalizace Chebského hradu, jedné z nejvýznamnějších památek města Chebu, je navržena kompletní výměna provizorních dřevěných konstrukcí krovů (u objektů „A“ a „C“) a úprava stávajícího krovu u objektu „B“. U všech konstrukcí krovů je uvažováno s výměnou střešní krytiny za těžkou krytinu (prejzy nebo bobrovky).

Projekt byl vypracován ve stupni DSP a DPS dle platných předpisů a dostupných podkladů. Dodavatel je povinen zpracovat na základě tohoto projektu dílenskou / dodavatelskou projektovou dokumentaci.

2. PODKLADY A ČSN

1. Rozpracovaná stavebně architektonická část PD, Projektový atelier pro architekturu a pozemní stavby, s.r.o., 2/2017
2. ČSN-EN 1991-1, 1991-2 - Zásady navrhování a zatížení konstrukcí
3. ČSN-EN 1995-1-1 - Navrhování dřevěných konstrukcí
4. ČSN EN 1991-1-3 - Zatížení konstrukcí – zatížení sněhem
5. ČSN EN 1991-1-4 - Zatížení konstrukcí – zatížení větrem
6. Navrhování dřevěných konstrukcí, doc. Ing. P. Kuklík, TK 3, ČKAIT 1997
7. ČSN 73 00 38 Navrhování a posuzování stavebních konstrukcí při přestavbách (ČSN ISO 13822 73 0038 – Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí)

3. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

3.a „A“ JV KASEMATA

Provizorní dřevěná konstrukce střechy je v zcela nevyhovujícím stavu. Provizorní konstrukce bude odstraněna, zásyp rubu kleneb upraven (viz stavebně – architektonická část PD). Nově je navrženo zastřešení dřevěným pultovým krovem s prejzovou krytinou.

Sloupky krovu (160/160) jsou uloženy na vazný trám 200/300), který je nad stěnami podezděn (CP 15, MV) tak, aby jím nebyly přitěžovány klenby. K tomuto podezdění je vazný trám přikotven (Ø8/500, chemická kotva). Vazný trám musí být uložen min. 20 mm nad vrchol klenby, aby nedošlo k přitížení vrcholu klenby. Maximální volná světlost (mezi podepřením) vazného trámu je 4,20 m. Do vazného trámu jsou zakotveny sloupky s pásky (120/120), které podpírají podélné vaznice (200/240). Na tyto vaznice jsou umístěny krokve (100/160) v osové vzdálenosti max. 1,10 m. Okapní část je vynášena plně podezděnou pozednicí (240/200) s přikotvením (Ø8/500, chemická kotva). Ztužení je provedeno jednak kleštinami 2x80/160), které jsou na jedné straně uloženy na vaznici a na druhé straně přikotveny ke sloupku a celoplošným bedněním umístěným na krokvích. Podrobněji viz výkresová část včetně rozměrů jednotlivých prvků krovu. Navržené dřevěné konstrukce: C22 (SI).

3.b „B“ JZ KASEMATA

Stávající krov je nový a nevykazuje viditelné známky poškození. Je však zakryt provizorně asfaltovými pásy. Statickým výpočtem byla ověřena jeho únosnost pro nově navrženou skladbu střechy (prejzy). U krovu dojde pouze ke zkrácení krokví u líce zdi a k odstranění stávající provizorní krytiny. Na vyzděnou okapní stěnu bude položena pozednice (150/200) s přikotvením (Ø8/500, chemická kotva) a doplněna dvojice kleštín v posledních polích u okapní strany (60/120). Po odstranění krytiny je třeba provést prohlídku odhalených částí krovu a případné poškozené části vyměnit. Podrobněji viz stavebně architektonická část PD.

3.c „C“ JV BASTION

Provizorní zastřešení bude odstraněno a bude proveden nový dřevěný krov s novou krytinou (prejzy) včetně hydroizolace. Zastřešení nad nepravidelným půdorysem JV bastionu je v stavebně architektonickém návrhu řešeno jako nepravidelná sedlová střecha tak, aby střešní plochy netvořily zborcené plochy pro osazení střešní krytiny.

Sloupky krovu (240/240) jsou uloženy na vazný trám (240/280), který je pod každým sloupkem podezděn (CP 15, MV). Podezdění bude provedeno v šířce min. 350 mm a v délce cca 1000 mm. Do tohoto podezdění bude vazný trám přikotven (Ø8/500, chemická kotva). Na sloupcích jsou umístěny středové a vrcholové vaznice (240/240). Na obvodových zdech bastionu jsou uloženy pozednice (240/240), které jsou ke zdem kotveny ocelovými pásky (pl. 100/6) nebo přímo do zdiva ((Ø10/500, chemická kotva). Kleštiny jsou navrženy 2x75/200 a krokve včetně „námětků jsou rozměru 120/200. Podrobněji viz výkresová část PD.

POUŽITÉ MATERIÁLY

- Dřevo: C22 (SI)
- Zdivo pro podezdění vazných trámů: CP 15, MV
- Chemické kotvy
- Veškeré dřevěné konstrukce (původní i nové) budou opatřeny chemickou ochranou proti hnilobě a dřevokazným škůdcům.

4. BEZPEČNOST PRÁCE

Všechny práce budou prováděny s respektováním situování staveniště tak, aby postup prací v maximální míře omezil negativní dopad na nejbližší okolí.

V každé fázi bouracích prací bude nutné dbát, aby konstrukční celek byl po odstranění dílčích částí stabilní a odnímané resp. uvolněné části konstrukce musí být řádně zajištěny proti samovolnému pádu.

Během všech prací je dodavatel povinen dodržovat všechny platné bezpečnostní předpisy a vyhlášky, zvláště:

- ustanovení o bezpečnosti práce obsažené v Zákoníku práce č. 65/1965 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- vyhlášku 324/1990 Sb. (všechny části a předpisy související)
- zákon 222/1994 Sb.
- vyhlášku ČÚBP č. 48/82, 42/85
- veškeré platné ČSN a vyhlášky vztahující se k bezpečnosti práce

Všichni zúčastnění pracovníci musí být s předpisy seznámeni před zahájením prací a jsou povinni používat při práci předepsané ochranné pomůcky. Staveniště musí být ohraničené a označené výstražnými tabulkami se zákazem vstupu nepovolaným osobám.

Dodavatel je povinen dodržovat veškeré předpisy související s použitými technologiemi včetně bezpečnostních, kvalitativních a rozměrových požadavků stanovených příslušnými normami a předpisy.

Ing. Emil Wichs

Praha, 20. 02. 2017