

OBSAH

1 Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje	2
2 Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení	2
3 Bezbariérové užívání stavby	4
4 Výčet a závěry provedených průzkumů	5
4 Konstrukční a stavebně technické řešení	7
4.1 Bourací práce	7
4.2 Výkopy	7
4.3 Základy	7
4.4 Ocelové vřetenové schodiště s mezipodestami	7
4.5 Oprava prevetu	7
4.6 Oprava krovu	8
4.7 Zednické opravy	9
4.8 Střešní krytina	9
5 Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí	9
6 Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika – hluk, vibrace	10
a) Tepelná technika	10
b) Osvětlení	11
c) Oslunění	11
d) Akustika – hluk, vibrace	11
7 Zásady hospodaření s energiemi	11
8 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	11
a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží	11
b) Ochrana před bludnými proudy	11
c) Ochrana před technickou seizmicitou	11
d) Ochrana před hlukem	11
e) Protipovodňová opatření	12
f) Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.	12
9 Požadavky na požární ochranu konstrukcí	12
10 Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí ..	12
11 Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele	13
12 Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky (pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami)	14
13 Výpis použitých norem	15

1 Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Předmětem prováděcí dokumentace je revitalizace stávající budovy děkanství na pozemku p.č. st. 51/1 s důrazem na zachování její památkové hodnoty a hodnotných prvků, dále věže Kaplanka p.č. st. 46 – viz. Stavební objekt SO01 a hradební bašty p.č. st. 248 – objekt SO 02. Dále budou probíhat práce na pozemcích p.č. 28/2, 3473, 29 a 3475, vše k.ú. Nymburk. Podkladem pro zpracování byl předchozí stupeň PD zpracovaný firmou FAPAL s.r.o. v 12/2021.

Barokní areál s budovou Starého děkanství s hradební baštou se nachází ve východní části městského jádra města Nymburk, východně od Kostelního náměstí na adrese Kostelní náměstí 29. Prostoru dominuje kostel sv. Jiljí, východní stranu náměstí vymezují vějířovitě řazené parcely, přiléhající ke středověké městské hradbě. Budova děkanství je situována na východní straně parcely a je bezprostředně přistavěna k hradební baště a přilehlému úseku hradební zdi. Objekt děkanství a hradební bašta nebyli v průběhu uplynulých desetiletí udržováni a využíváni, což se velice negativně podepsalo na jejich stavebnětechnickém stavu.

Hradební bašta je součástí opevnění města. Navazuje na hradbu, kde je z boční strany i prevet. Má celkem tři nadzemní podlaží, která jsou spojena visutým schodištěm s dřevěnou konstrukcí stropů. Střešní konstrukce je z přestavby hradeb ze začátku minulého století. Půdní prostor je volný. Vazné trámy krovu tvoří zároveň nosnou konstrukci stropu půdy. Střešní krytina je zde dřevěná šindel na latích. Všechna zhlaví vazných trámů a průvlaků jsou zcela zazděna v obvodovém zdivu a z horní strany opatřena záklopem. Pultový krov nad prevetem je pouze přilípnut na stávající zdivo a je krytý prejzovou krytinou. S ohledem na havarijní stav schodiště bylo přistoupeno k návrhu nového točitého vřetenového schodiště. Dále bude lokálně opraven krov a bude položena nová střešní krytina. Hradební bašta bude zpřístupněna veřejnosti a bude sloužit jako vyhlídkové místo.

Obec:	Nymburk [537004]
Katastrální území:	Nymburk [708232]
Parcelní číslo:	st. 248 (hradební bašta)
Výměra pozemku:	47 m ²
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří
Kapacitní údaje:	
Plocha pozemku st. 248 (hradební bašta)	47 m ²
Obestavěný prostor Kaplanky:	cca 310 m ³
Vnitřní půdorysné rozměry (1.NP):	2,45x2,70 m
Výška stavby:	od ±0,000 (190,13 m.n.m. Bpv) 15,62 m

2 Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení

Jedná se o změnu dokončené stavby. Stavba je stavbou trvalou. Hradební bašta je součástí městského opevnění. Areál děkanství je situován v JV části města východně od kostela sv. Jiljí. Rozkládá se na nepravidelném půdorysu, jehož nejširší východní část přiléhá k hradbám a úzká průčelní západní část je orientovaná do Kostelního náměstí. Průčelí areálu, orientované do náměstí, tvoří vstupní brána s ohradní zdí. Z jižní strany k ohradní zdi přiléhá budova současné fary, která není součástí chráněného areálu. Za branou, podél cesty, se nacházejí klasicistní náhrobky ze zrušeného hřbitova u sv. Jiří. Na konci této cesty se rozkládá dvoukřídlá budova Starého děkanství přiléhající svou východní stranou k hradbám. Součástí objektu je též věž Kaplanka v minulosti upravená k obytným účelům. Severně od děkanství, v SV rohu areálu, je situována hospodářská stavba patřící farnosti. Rozsáhlou zahradu rozděluje na dvě části zeď, která vede od brány k budově děkanství. Zeď je otevřená pilířovou

bránou. Vlevo od brány stojí sousoší P. Marie pocházející z roku 1769, které je rovněž na seznamu kulturních památek. Budova Starého děkanství je nemovitou kulturní památkou rejst. č. ÚSKP 19626/2-1915 chráněná od roku 1958. Celý areál je součástí ochranného pásma rejst.č. ÚSKP 3129 – Ochranné pásmo kolem souboru kulturních památek historického jádra města Nymburk. Staré děkanství se nachází také v městské památkové zóně, která je památkově chráněna od roku 1992 a má kat. č. 1000084428. Předmětem ochrany je tedy děkanství, ohradní a dělicí zdi s branami, sousoší P. Marie, náhrobky ze zrušeného kostela u sv. Jiří a příslušné pozemky. Středověká věž Kaplanka dodatečně upravena na bydlení a připojená k baroknímu děkanství je zároveň součástí KP městské opevnění rejst. č. ÚSKP 45357/2-1894. Stejně tak hradební bašta na pozemku p.č. st. 248, která je součástí městského opevnění. Na pozemku p.č. st. 51/2 se nachází hospodářská budova, pozemek je chráněn bez této stavby.

Popis stávajícího stavu

Hradební bašta je součástí opevnění města. Navazuje na okolní objekty a je propojena schodišti přes dvě patra. Je téměř čtvercového půdorysu o vnitřních rozměrech 2,45x2,70 m. Celkem má tři nadzemní podlaží. Mezi přízemím a 1.NP již zcela chybí schodišťové rameno. Dvojice dřevěných schodišť gotického typu propojují dvojici dřevěných pater, která jsou vetknuta v cihelném zdivu. Střešní konstrukce je z přestavby hradeb ze začátku minulého století. Půdní prostor je celý volný. Vazné trámy krovu zároveň tvoří nosnou konstrukci stropu půdy. Střešní krytina je zde dřevěná šindel na latích. Dle značení provedla firma Chebana Cheb poslední výměnu šindelové krytiny okolo roku 1990. Celkem jsou zde 4 vazné trámy, které jsou kotveny pomocí ocelových závlačí do dutých obvodových stěn. Podlaha půdy je tvořena pouze překládaným prkenným bedněním na horní straně vazných trámů. Přístup do půdy je pomocí dřevěného poklopu. Krov je pouze lokálně zahnilý a nebude vyžadovat náročnou opravu. Schodiště a dřevěná patra jsou v havarijním stavu vlivem dlouhodobého zatékání a absence konstrukční ochrany v čelní straně.

Obvodové zdivo je pohledové cihelné z cihel atypických rozměrů. Rozměry současných cihel jsou šířka 120 mm, délka 265 mm a tloušťka 85 mm. 3.NP a 4. NP je vymezeno obvodovým zdivem s cihelnou přízdívkou na jednu cihlu. Vzduchová mezera mezi přízdívkou a obvodovým zdivem je v současné chvíli zasypana stavební sutí. Zábradlí tvoří dřevěná madla uložená do obvodového cihelného zdiva. Při opravě hradeb byla do zdiva přidána ocelová táhla. V horní úrovni jsou tato táhla propojena s krovem.

Vazba krovu je zhotovena jako stanová z tesaného dřeva jedle a smrku. Jedná se krokrovou stolicí s hambálky. Má celkem dvě plné vazby. V těchto dvou hlavních vazbách u vrcholu je osazena dvojice roznášecích trámů pro hromosvod. Při poslední opravě střešního pláště okolo 90. let minulého století byl krov pouze provizorně opraven. Vazné trámy jsou v každé podélné vazbě. Boční (valbové) jalové vazby jsou osedlány do krajních vazných trámů. Krokve jsou v celých délkách s námětky do římsy. Je zde jedna úroveň hambálků. Spoje vazby jsou většinou pevné. Většinu krovu bylo možno poměrně dobře prohlédnout z podlahy půdy, kromě horní paty krovu, kde dochází k zatékání kolem hromosvodu. Celý krov je založen na jednoduché pozednici. Koruna zdiva hradby je ze tří stran dutá a zaházená stavební sutí a dřevěným odpadem.

V baště jsou celkem tři stropní trámové konstrukce. Jsou tvořeny vetknutými stropními trámy do obvodového zdiva. Stropní konstrukce jsou propojeny dvojicí gotických schodišť jako replika schodišť z období výstavby hradeb. Schodiště mají plné trojúhelníkové nášlapy kotvené kovanými hřeby na schodnice. Původně byly v gotice tyto nášlapy kotveny dřevěnými kolíky. Zábradlí stropů a schodišť je tvořeno pouze malými trámkami vetknutými do cihelného zdiva. Jako pochozí vrstva stropů jsou zde prkna na sraz. Vlivem absence konstrukční ochrany dřeva do konstrukcí stropů a schodišť dlouhodobě v čelní straně zatéká. Konstrukce je v havarijním stavu a hrozí propad čelních stropních trámů, na kterých jsou založena schodiště

Střecha bašty je stanová s krytinou z jedné vrstvy šindele uložené na latích. Celková výška stavby je od ±0,000 (190,13 m.n.m. Bpv) 15,62 m. Na střeše je osazen hromosvod s jedním svodem. V ploše krytiny jsou kotevní

železné háky, ve vrcholu je dřevěný výlez ze šindelů. Střecha je bez dešťových okapů a svodů. Dřevěná konstrukce krovu bašty je v poměrně dobrém stavu a bude vyžadovat pouze lokální opravy. Dřevěné konstrukce stropů a schodišť je však v havarijním stavu a hrozí propad. Dále je narušena konstrukce prevetu. Bude položena nová šindelová krytina ze štípaného modřínu (dvojitá pokládka). Z boční strany bašty je stávající prevet založený na dřevěných krakorcích, zdivo vykazuje velké trhliny. Prevět je zastřešen pultovým krovem s prejzovou krytinou.

Popis navrhovaného stavu

Vzhledem k havarijnímu stavu bude odstraněno stávající schodiště, schodišťové mezipodesty a zábradlí. Je navrženo nové jednoduché svařované vřetenové schodiště s centrální trubkou RO 159x10 uloženou na patku s kotvením pomocí chemických kotev. Základ bude nově kryt navrženou čedičovou dlažbou kladenou do písku. Na vřetenové schodiště jsou navazeny schodišťové stupně z L35 a dále pak k vnější šroubovici z plechu, na které se uloží dřevěné dubové nášlapy tl. 40 mm vkládané do L rámečku. Podesty budou v obou směrech zakotveny zasekáním a šroubovanými kotvami do stávajícího masivního zdiva, aby byla zajištěna stabilizace konstrukce. Jako nášlapná vrstva mezipodest jsou navrženy dubové fošny tl. 40 mm na sraz. Povrch dubových dřevěných prvků bude ošetřen bezbarvou povrchovou úpravou – přírodní ochranný olej (voskový olej, vyživovací a konzervační olej). Součástí schodiště je tyčové zábradlí o výšce 1000 mm o průřezu tyčí 12x12 mm, jednotlivé tyče jsou od sebe osově vzdáleny 70 mm. Madlo je tvořeno uzavřeným profilem o rozměry 40x30 mm. Zábradlí na mezipodestách je řešeno obdobně jako zábradlí na schodišti a je o výšce 1000 mm. Veškeré ocelové konstrukce budou ošetřeny protikorozií ochranou exteriér C3 (5-15 let), barva kovářská černá (bude vzorkováno a odsouhlaseno investorem, architektem a pracovníky památkové péče).

Ve 3.NP bude opraven stávající prevet. Současná krytina je prejzová a uvažuje se o nové s plechováním kolem zdiva. Při opravě je počítáno s osazením nových krokviček a laťování. Při opravě se demontuje současná prkenná podlaha a odstraní se zásyp. Položí se nové polštáře, na které bude kotvena nová prkenná podlaha z fošen tl. 40 mm (dubové hoblované na polodrážku). Poté se provede truhlářská konstrukce nového prevetu u zdiva se sedátkem. Bude provedena konzervace pískovcového ostění ve 3.NP. Parapety okenních otvorů ve 3. a 4.NP budou přespárovány. Pohledové zdivo bude sanováno a trhliny injektovány ve sparách. Injektáž bude provedena tlaková vápennou maltou, pro spárování zdiva bude použita vápenná malta s hydraulickou složkou. Bude opravena koruna zdiva, roh bašty bude přezděn z cihel plných rozměrově shodných se stávajícími cihlami. Pro spárování bude použita vápenná malta s hydraulickou složkou. Vzduchová dutina mezi přízdívkou a obvodovým zdivem bude vyčištěna od stavební suti.

Do okenních otvorů ve 4.NP budou osazeny nové dubové trámky 60/50 mm ošetřené ochranným olejem bezbarvým, trámky slouží jako zábradlí. Nad 4.NP bude vytvořen fošnový záklop z fošen tl. 40 mm s výlezem 60x60 cm do půdního prostoru. Výlez bude proveden dle vzoru stávajícího výlezu. Bude dále provedena kvalitní tesařská oprava krovu se zachováním stávajícího konstrukčního řešení. Narušené prvky budou nastaveny naplátováním shodným profilem nebo vyměněny dle projektové dokumentace. Bude provedeno nové laťování z latí 40/60 mm a následně nová šindelová krytina ze štípaného modřínového šindele (ev. smrk/jedle) s dvojitou pokládkou. Ve střešní krytině bude proveden výlez dle vzoru stávajícího. Před montáží bodu šindele napuštěny napouštěcí fermeží nebo obdobnou napouštěcí látkou.

3 Bezbariérové užívání stavby

Objekt Starého děkanství a celý areál je posuzován z hlediska přístupu a užívání osobami se zdravotním omezením, zejména osob s omezenou schopností pohybu **ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb**. Vstup do areálu je zajištěn stávající barokní bránou o šířce 2,5 m, která je umístěna v ohradní zdi na straně do náměstí. Brána bude v době provozní doby děkanství trvale otevřená. V ohradní zdi je umístěna také branka pro pěší o šířce 1,0 m, avšak oproti komunikaci je vyvýšena o cca 400 mm a k překonání výškového rozdílu jsou zde dva stávající schody. Toto řešení o ohledem majetkové poměry a na památkovou ochranu bude zachováno. Bezbariérový přístup do areálu tedy

zajišťuje pouze vjezdová dvoukřídlá brána. Hradební bašta není přístupná pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace a není řešena bezbariérově. Vzhledem k charakteru stavby a k památkové ochraně nebylo technicky možné řešit bezbariérový přístup.

Zároveň je nutné vyhradit dle § 4, odst. (2) stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené. Parkování je zajištěno na Kostelním náměstí, kde jsou stávající parkovací stání. Toto řešení bude zachováno.

4 Výčet a závěry provedených průzkumů

Jako podklad k projektování sloužilo **geodetické zaměření** zpracované firmou Geodézie Nymburk s.r.o. v srpnu 2019 a dále **projektová dokumentace pro společné povolení** zpracovaná firmou FAPAL s.r.o. v 12/2021.

Zadání bylo předurčeno vypracovanou **architektonickou studií**, jejímž autorem je ATELIER M1 ARCHITEKTI s.r.o., zpracováno v 04/2020, kolektiv autorů: Mgr. akad. arch. Pavel Joba, Ing. arch. Jan Hájek, Ing. arch. Jakub Havlas, spolupráce: MgA. Martin Holba)

Dalším podkladem pro zpracování byl **Stavebně historický průzkum** z r. 1999, autoři: Ing. arch. Petr Dostál a PhDr. Pavel Zahradník, Doplnující hloubkový stavebně historický průzkum z r. 2008, autor: Ing. arch. Jan Pešta a Pasportizace prvků z r. 2020, autor: Ing. Zbyněk Pukl.

Mykologický průzkum byl zpracován v říjnu 2021 a mapuje rozsah narušených dřevěných konstrukcí krovů, stropních konstrukcí a podlahových konstrukcí. Jde o mykologický a insekticidní průzkum. Na základě výsledků průzkumu budou doporučeny opravy dřevěných konstrukcí, bude navržen způsob mechanické sanace, cílené konstrukční a chemické ochrany dřeva.

Výsledky mykologického průzkumu:

Hradební bašta je součástí opevnění města. Vazba krovu je zhotovena jako stanová z tesaného dřeva jedle a smrku. Je zhotovena nově na začátku minulého století podle sousední věže Kaplanky. Jedná se krokovou stolicí s hambalky. Má celkem dvě plné vazby. V těchto dvou hlavních vazbách u vrcholu je osazena dvojice roznášecích trámů pro hromosvod. Při poslední opravě střešního pláště okolo 90. let minulého století byl krov pouze provizorně opraven. Vazné trámy jsou v každé podélné vazbě. Boční (valbové) jalové vazby jsou osedlány do krajních vazných trámů. Krokve jsou v celých délkách s námětky do římsy. Je zde jedna úroveň hambalků. Spoje vazby jsou většinou pevné. Většinu krovu bylo možno poměrně dobře prohlédnout z podlahy půdy, kromě horní paty krovu, kde dochází k zatékání kolem hromosvodu. Celý krov je založen na jednoduché pozednici. Koruna zdiva hradby je ze tří stran dutá a zaházená stavební sutí a dřevěným odpadem. V baště jsou celkem tři stropní trámové konstrukce. Jsou tvořeny vetknutými stropními trámy do obvodového zdiva. Stropní konstrukce jsou propojeny dvojicí gotických schodišť jako replika schodišť z období výstavby hradeb. Schodiště mají plné trojúhelníkové náslapy kotvené kovanými hřeby na schodnice. Původně byly v gotice tyto náslapy kotveny dřevěnými kolíky. Zábradlí stropů a schodišť je tvořeno pouze malými trámkami vetknutými do cihelného zdiva. Jako pochozí vrstva stropů jsou zde prkna na sraz. Vlivem absence konstrukční ochrany dřeva do konstrukcí stropů a schodišť dlouhodobě v čelní straně zatéká. Konstrukce je v havarijním stavu a hrozí propad čelních stropních trámů, na kterých jsou založena schodiště! Ve 2.NP se nachází prevet. Jedná se o repliku prevetu, která je založena na dvojici vetknutých trámů ve zdivu. Prevět je kryt malou pultovou stříškou, která je krytá pálenou prejzou na latích.

Textura dřeva je typická pro jehličnaté dřeviny – jedle a borovice. Místy vystupuje patina starého dřeva. Použité dřevo na krov bylo dobré kvality. Dřevo je tesané, většinou přirozeně zhnědlé až zšedlé a degradované od UV záření, věku, biotických a abiotických vlivů (nepříznivé půdní povětrnosti). Nově vložené prvky jsou již řezané. Na dřevě jsou jednotlivě mimořádně velké, točité i hluboké trhliny, které snižují pevnost dřeva. Suky jsou většinou obvyklé, v mezích normy, srostlé, tmavé. Obliny jsou časté, úměrné způsobu opracování, jednotlivě i s kůrou. Původní konstrukční řešení se osvědčilo a mělo by se zachovat. Stropní konstrukce a schodiště s přesahy podlah jsou bez konstrukční ochrany a do konstrukcí dlouhodobě zatéká. Vlivem toho jsou konce trámů vetknuté do zdiva v čelní straně hluboce zahnilé. Jedná se o havarijní stav a hrozí propad dvojice stropních konstrukcí a schodišť.

Vlivem zatékání z čelní strany je v konstrukci hnědá, měkká spíše aktivní celulozovorní a ligninovorní hniloba. V krovu byla zjištěna lokálně hniloba dřevomorkového typu. Hniloba byla zjištěna kolem spodní paty krovu, ve hřebeni a kolem hromosvodu. Stav na jižní (protilehlé) straně je „lepší“. Plodnice hub v krovu nebyly zjištěny. Další aktivní hniloba celulozovorního a ligninovorního typu (tzv. trémové houby např. trémovka trémová *Gleophyllum trabeum*, *sepiarium* aj.) se vyskytuje všude, kde dlouhodobě zatéká, hlavně na stropních konstrukcích a schodištích v čelní straně bašty. Narušení konstrukcí bývá rozsáhlejší, než se na první pohled z prostoru půdy jeví. Plodnice dřevokazných hub nebyly zjištěny, určení druhu dřevokazné houby bylo prováděno podle typu hniloby. Okamžitá relativní vlhkost dřevěných konstrukcí krovu v místech, kde nezatéká, je kolem 13-15 %. Při této vlhkosti je rozvoj dřevokazných hub stabilizovaný. Tam, kde zatéká (z čelní strany), je vlhkost optimální pro trvalý rozvoj hniloby, což je patrné vizuálně i kontaktně (nad 20 %). V místech dlouhodobého zatékání se vyskytují velké kolonie mechů, lišejníků a plísní. V hnilobě jsou staré požerky červotoče, které tvoří výraznou, tzv. „červotočinu“, kdy dřevo trámu je, někdy do značné hloubky i v celém profilu, takto zasaženo. Úderem se rozpadá na větší kusy. V důsledku vyhníti nosných konstrukcí (čelních částí stropních konstrukcí aj.) jsou vidět deformace a posuvy vazby. Na trámech krovu byl všeobecně zjištěn místy jednotlivý výskyt několika druhů červotočů (*Anobium* sp.). Výletové otvory a požerky jsou hlavně na trámech z borovice a smrku. Aktivita červotoče je v hnilobě ukončena, jinde je červotoč ještě aktivní. Malá aktivita červotoče je vidět i na fošnovém bednění stropní konstrukce. Požerky tesařika krovového byly z podlahy půdy a stropů zjištěny jen lokálně. Jeho výskyt bývá obvykle na oblých bocích trámů s kůrou a převážně na dřevě borovice.

Doporučení oprav, návrh mechanického ošetření, cílené konstrukční a chemické ochrany dřeva krovu a stropů:

- Ponechání konstrukcí v současném stavu bez opravy a sanace je zcela nepřijatelné. Krov bude vyžadovat poměrně malou tesařskou opravu a spíše jen sanaci (osekání) zahnilých trámů. Nosné trámy hromosvodu se nahradí za nové a jeden hambalek má ulomenou rybinu. Stropní konstrukce, vzhledem k poměrně masivní degradaci, budou vyžadovat náročnou a rozsáhlou tesařskou opravu. Všechny čelní stropní trámy a zábradlí se musí osadit nové. Zhruba polovina nášlapů schodišť je nevratně narušena.
- Chemická sanace a způsob opravy se upřesní dle požadavků a rozsahu zachování konstrukcí
- Veškeré prkenné podlahy vzhledem k jejich narušení doporučuji nahradit novými
- Ověřit dřevěná a ocelová táhla zdiva a jejich funkčnost!
- Duté kapsy zdiva se musí vyklidit a vysát průmyslovým vysavačem
- Dřevěné konstrukce stropů a schodišť budou do budoucna vyžadovat zlepšení konstrukční ochrany, aby nezatékalo z čelní strany. Rozsah a způsob opravy se určí až po rozkrytí podlah a ověření zazděných zhlaví stropních trámů a zábradlových trámků v obvodovém zdivu. V případě zbudování nových konstrukcí, aby se zabránilo degradaci v několika dalších letech a bezpečnosti do budoucna, doporučuji udělat nové prvky ze dřeva dubu nebo modřínu

Závěry mykologického průzkumu:

Krov a stropní konstrukce se schodiště hradební bašty – Dřevěná konstrukce krovu je v poměrně dobrém stavu a bude vyžadovat pouze výměnu trámků hromosvodu. Ostatní zahnilé prvky ponechat a pouze osekát. Rozsah a způsob opravy se navrhne po rozkrytí a upřesnění dalšího využití objektu. V současném stavu jsou dřevěné konstrukce stropů a schodišť v havarijním stavu a hrozí propad. Zcela zde chybí konstrukční ochrana dřevěných prvků ve stavbě. Doporučuji na opravu stropů, schodišť a zábradlí použít výhradně dřevo dubu, popřípadě modřínu. Při opravě objektu se musí ověřit zazděné krakorce prevetu.

Dále byl zpracován **hydrogeologický průzkum** (RNDr. Milan Novák, 08/2021). Průzkum zhodnocuje rovněž základové poměry. Uvažuje se konzervativně s minimální hodnotou únosnosti zeminy $R_d = 150 \text{ kPa}$ (odpovídá F4 – tuhá), která je předpokládána především v přistavovaných částech objektu. Po provedení výkopu pro základovou patku schodiště bude provedena kontrola předpokladu inženýrským geologem. Výkopy budou před betonáží

vyčištěny. Není dovoleno betonovat do rozblácené, nebo rozkypřené zeminy. Výkopy budou před betonáží převzaty odpovědnou osobou.

4 Konstrukční a stavebně technické řešení

4.1 Bourací práce

Bude odstraněno stávající dřevěné schodiště a dřevěné mezipodesty. Dále bude demontována střešní krytina z dřevěné šindele a prejzová střešní krytina na prevetu. Z důvodu havarijního stavu budou také odstraněny dubové trámy v okenních otvorech ve 4.NP. Podlaha půdy je tvořena pouze překládaným prkenným bedněním na horní straně vazných trámů. Přístup do půdy je pomocí dřevěného poklopu, který bude nahrazen novým. Krov je pouze lokálně zahnilý a nebude vyžadovat náročnou opravu. Je nutné provést opravu a zajištění narušené konstrukce krovu a prevetu. Podrobněji viz. D.1.2 Stavebně konstrukční řešení – dřevěné konstrukce.

4.2 Výkopy

Pro vytvoření základové patky ocelového schodiště bude uprostřed otevřeného půdorysu hradební bašty proveden výkop o velikosti 1,5x1,5x1,1 m od původního terénu. Terén je travnatý, nový stav počítá s vydlážděním prostoru bašty. Po provedení výkopu bude provedena kontrola předpokladu únosnosti zeminy inženýrským geologem. Ten potvrdí správnost založení zápisem do stavebního deníku. Výkop bude před betonáží vyčištěn. Není dovoleno betonovat do rozblácené nebo rozkypřené zeminy. Výkop bude před betonáží převzat odpovědnou osobou.

4.3 Základy

Na vyčištěné dno výkopu bude proveden podkladní beton C12/15 tl. 100 mm. Základová patka je navržena o rozměru 1500x1500x1000 mm z betonu C20/25 XC2 s krytím výztuže 50 mm. Pro výztuž je navržena betonářská výztuž B500B. Podrobněji viz. D.1.2.

4.4 Ocelové vřetenové schodiště s mezipodestami

Je navrženo nové jednoduché svařované vřetenové schodiště s centrální trubkou RO 159x10 uloženou na patku s kotvením pomocí chemických kotev. Na vřeteno schodiště jsou navařeny schodišťové stupně z L35 a dále pak k vnější šroubovici z plechu, na které se uloží dřevěné dubové nášlapy tl. 40 mm vkládané do L rámečku. Podesty budou v obou směrech zakotveny zasekáním a šroubovanými kotvami do stávajícího masivního zdiva, aby byla zajištěna stabilizace konstrukce. Jako nášlapná vrstva mezipodest jsou navrženy dubové fošny tl. 40 mm na sraz. Povrch dubových dřevěných prvků bude ošetřen bezbarvou povrchovou úpravou – přírodní ochranný olej (voskový olej, vyživovací a konzervační olej). Součástí schodiště je tyčové zábradlí o výšce 1000 mm o průřezu tyčí 12x12 mm, jednotlivé tyče jsou od sebe osově vzdáleny 70 mm. Madlo je tvořeno uzavřeným profilem o rozměru 40x30 mm. Zábradlí na mezipodestách je řešeno obdobně jako zábradlí na schodišti a je o výšce 1000 mm. Veškeré ocelové konstrukce budou ošetřeny protikorozní ochranou exteriér C3 (5-15 let), barva kovářská černá (bude vzorkováno a odsouhlaseno investorem, architektem a pracovníky památkové péče). Veškeré dřevěné prvky budou impregnovány proti dřevokaznému hmyzu, houbám a plísním. Podrobněji viz. D.1.2 Stavebně konstrukční řešení – ocelová konstrukce (TZ součást objektu SO 01).

4.5 Oprava prevetu

Prevet je založen na dřevných krakorcích. Při opravě se demontuje současná prkenná podlaha a odstraní se zásyp. Provede se revize osazení podlahových prken ve zdivu a na krakorcích. Na zdivo se položí nové polštáře, na které bude kotvena nová prkenná podlaha z fošen tl. 40 mm hoblované na polodrážku. Minimální šířka fošen i s polodrážkou bude 26 cm. Po osazení nové podlahy se provede truhlářská konstrukce nového prevetu u zdiva se

sedátkem. Pohledové zdivo bude sanováno a provede se injektáž prasklin ve spárách. Injektáž bude provedena tlaková vápennou maltou, pro spárování zdiva bude použita vápenná malta s hydraulickou složkou. Nová prejzová krytina se osadí do malty a vydrátuje do latí. Okolo zdiva se provede nové oplechování z olověného pásu. Veškeré dřevěné prvky budou impregnovány proti dřevokaznému hmyzu, houbám a plísním. Podrobněji viz. D.1.2 Stavebně konstrukční řešení – dřevěné konstrukce. Z důvodu bezpečnosti bude před prevet osazena nová kovaná mříž s ozn. ZB01. Mříž bude vyrobena na míru stavebního otvoru a bude opatřena zámkem. Mříž je navržena jako kovářsky opracovaná mříž ze svislých tyčových prutů, vodorovných prutů a svislých pásků. Povrch bude opatřen nátěrovým systémem, kategorie korozní agresivity C3 a v barvě kovářské černé. Podrobněji viz. D.1.1.d T01 Tabulka zámečnických prvků.

4.6 Oprava krovu

Bude provedena kvalitní tesařská oprava se zachováním stávajícího konstrukčního řešení. Prvky budou nastaveny naplátováním shodným profilem.

- Základní konstrukční i tvarové řešení krovů bude zachováno. Konstrukce bude ponechána.
- Stávající narušené prvky krovu budou opraveny nastavením nebo vyměněny.
- Nové prvky budou hoblované a hrany okoseny pořizem tak, aby se profil přizpůsobil původním prvkům.
- Tesařské spoje budou dodrženy podle stávajícího stavu.
- Bude provedena celoplošná citlivá mechanická sanace ponechávaného dřeva řešené části krovu, lokální chemická sanace dřeva a zdiva v okolí narušení a preventivní chemické ošetření nového řeziva. Chemické impregnační prvky nebudou barevně tónovány

Tesařské práce

Nastavování prvků (protézování) bude prováděno prvkem shodného profilu pomocí svislého plátu. Pláty budou se zajištěním ocelovými svorníky v kombinaci s kolíky. Profily dřeva je nutné měřit a objednávat přímo na stavbě – krov je z tesaného materiálu, profily jsou proto různé. Ocelové svorníky nesmějí mít závit v tloušťce spojovaného prvku a zároveň průměr závitu musí být menší nebo stejný jako část bez závitu – nepoužívat závitové tyče! Navržené svorníky i roubíky budou osazovány do otvorů předvrtaných stejným průměrem vrtáku. Menší narušení bude řešeno osekáním s případným vsazením a vlepením vložky. Tato aplikace musí být vždy předem dohodnuta a odsouhlasena na stavbě, aby nedošlo k nepřípustnému namáhání oslabeného prvku. Délky plátů a počty svorníků budou upřesněny na místě dle skutečného narušení.

Sanace dřeva

Bude provedena celoplošná citlivá mechanická sanace ponechávaného dřeva krovu a chemická sanace dřeva a zdiva v okolí narušení. Nově vkládané dřevo bude preventivně chemicky impregnováno. Chemické impregnační prvky budou bezbarvé.

Mechanická sanace

Všechny prvky řešené části krovu budou celoplošně citlivě očištěny tak, aby byla zachována patina dřeva. U prvků povrchově narušených bude provedeno osekání narušené vrstvy dřeva a podle hloubky narušení bude posouzeno ponechání s doplněním chemické sanace, nebo případná výměna. Osekané hrany budou pohledově upraveny pořizem. Narušení menšího rozsahu budou řešena vyvložkováním (vlepením plomby).

Chemická sanace – předběžný návrh

Nové řezivo – impregnace dle ČSN 490600: Fb, B, P, Ip, D - bezbarvý Technologická úroveň – Deron super.

Stávající řezivo – po mechanickém očištění bude provedena cílená lokální chemická sanace – dle ČSN 490600: Fb, B, P, Ip, D bez barevného tónování, prostředkem na bázi lihu. Technologická úroveň – Deron I.

Kromě okolí míst narušení bude celoplošně ošetřeno řezivo v patě krovu do výšky 1 m od koruny zdiva a řezivo, které bude zabudované do skladby. V případě napadení dřevokazným hmyzem ošetřit prvek likvidačním prostředkem. Technologická úroveň – Deron I.

Řezivo:

Bude použit smrk S10 (C24), hranoly hoblované, s impregnací dle ČSN 490600, Vlhkost dle třídy prostředí zabudovaného prvku.

Vazné trámy, které tvoří zároveň nosnou konstrukci stropu půdy, budou v úrovni půdy vybedněny záklopem. Záklop budou tvořit dubové fošny tl. 40 mm, řezivo bude hoblované a kladené na polodrážku. Ve stropu bude vytvořen výlez na půdu o velikosti 60x60 cm dle vzoru původního.

4.7 Zednické opravy

Při opravě bude potřeba opravit horní korunu zdiva a doplnit zdivo po demontáži dřevěných prvků po schodišti a stropěch. Také bude nutné přezdíť roh zdiva na úrovni 3.NP, viz. výkresová dokumentace. Zdivo je pohledové z plných cihel atypických rozměrů. Na spárování a zdění používat speciální zdicí hmotu. Rozměr současných cihel je šířka 12 cm, délka 26,5 cm a tloušťka 8,5 cm. Pohledové zdivo se musí doplňovat stejným formátem cihel, který je charakteristický pro celé opevnění. Budou také přespárovány parapety okenních otvorů ve 3. a 4.NP. Spárování bude provedeno vápennou maltou. Dále je nutné ověřit dřevěná a ocelová táhla zdiva a jejich funkčnost. Ocelové závlače budou mechanicky očištěny a natřeny 2x kovářskou barvou. Do okenních otvorů ve 4.NP budou nově osazeny dřevěné dubové trámy velikosti 60x50 mm, které vytvoří zábradlí.

4.8 Střešní krytina

Bude provedeno nové laťování z latí 60x40 mm a poté nová šindelová krytina – šindel štípaný modřínový impregnovaný s dvojitou pokládkou (ev. smrk/jedle – dle dostupnosti). Před montáží budou šindele napuštěny napouštěcí fermezí nebo obdobnou napouštěcí látkou. Ve střešní krytině bude vytvořen výlez na střechu z šindele dle vzoru původního. Jako ochrana před bleskem je navržena hřebenová jímací soustava doplněná o tyčový jímáč a svod. Jímací soustava bude provedena drátem CU měkký Ø 8 mm, drát bude přichycen podpěrami na střechu. Veškeré kovové prvky střechy musí být vodivě vzájemně pospojeny. Hromosvod je podrobněji řešen v části D.1.4.5 – objekt SO 01.

5 Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Postup prací musí být koordinován se zřetelem na možnosti provozu a bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Při provozu, revizích, opravách a údržbě objektu (např. údržba střechy, revize hromosvodu, výměna světelných zdrojů, čištění svítidel apod.) budou dodržovány veškeré platné bezpečnostní předpisy. Bude zpracován provozní řád upravující návštěvnost a užívání stavby.

Veškeré stavební práce budou prováděny odbornou (specializovanou) firmou s proškolenými pracovníky. Před započítím prací musí být všichni pracovníci seznámeni se všemi souvisejícími bezpečnostními předpisy a nařízeními. Pracovníci musí být vybaveni všemi potřebnými ochrannými pomůckami a prostředky. Dodavatel musí pro stavbu použít jen takové výrobky, které splňují požadavky na požární bezpečnost, hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání, ochranu proti hluku a na úsporu energie. Vlastnosti musí být ověřeny. Při provádění stavby musí být dodrženy technologické postupy a doporučení výrobců, popř. dovozců výrobků a materiálů. **Před zahájením prací se musí zohlednit a zrevidovat aktuální stav objektu, a to z toho důvodu, že k rekonstrukci může dojít s prodloužením a stav konstrukcí se každým rokem mění.**

Při provádění stavebních a montážních prací je nutné dodržovat veškerá ustanovení o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci, jak je stanoví příslušné předpisy, normy a nařízení v platném znění:

- zákon č. 362/2007 Sb., kterým se mění zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony
- vyhláška č. 192/2005 Sb., kterou se mění vyhláška ČBÚP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů
- 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)
- zákon č. 225/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 309/2006 Sb., upravují se další podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 68/2010 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Dodavatel je povinen při výstavbě dodržovat:

- Vybavení pracovníků ochrannými pracovními prostředky, odpovídajícím prováděným pracím.
- Bezpečnost v ochranných pásmech inženýrských sítí musí být provedena na základě dohody se správcí sítí.
- Při pracích v blízkosti zařízení pod napětím musí zajistit bezpečnostní opatření proti dotyku či přiblížení.
- Staveniště musí být zabezpečeno proti vstupu veřejnosti a řádně označeno.
- Všechny otvory a jámy, kde hrozí nebezpečí pádu, musí ohradit nebo zajistit.
- Pro ruční přepravu zajistí bezpečné komunikace.
- Při práci ve výškách zajistí bezpečnost pracovníků (ČSN 73 8101 – Lešení, ČSN 73 8106 – Ochranné a zachytné konstrukce, ČSN 74 3305 – Ochranná zábradlí).
- Prostory, nad kterými se pracuje musí být zajištěny.
- Při pracích na střeše musí být pracovníci chráněni proti pádu a propadnutí.
- Při pracích se stroji a strojními zařízeními musí dodržovat jednotlivé provozní předpisy

Namáhání technickou seizmicitou (např. trhačími pracemi, dopravou, průmyslovou činností, pulzujícím vodním proudem apod.) se v okolí stavby nepředpokládá, konkrétní ochrana není řešena.

6 Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika – hluk, vibrace

a) Tepelná technika

Hradební bašta nemá požadavky na tepelnou techniku.

b) Osvětlení

Hradební bašta bude osvětlena. V každém patře budou provedeny vývody pro osvětlení dle návrhu architekta. Ovládání bude umístěno na každém podlaží objektu. Vedení bude uloženo na povrchu zdiva. Světelné rozvody budou napájeny jedním vývodem z rozvaděče RS1 v budově Starého děkanství. Pro osvětlení jsou navržena úsporná LED svítidla. Návrh osvětlení bude proveden v prováděcí dokumentaci interiéru, který není předmětem této projektové dokumentace. Světelné rozvody jsou řešeny pouze jako vývody pro budoucí připojení svítidel. Provedení vývodů bude upřesněno před realizací. Vývody budou ponechány buď s volným koncem cca 1 m nebo budou ukončeny v krabici s víčkem. Ovládání bude provedeno pomocí individuálních vypínačů a přepínačů umístěných v jednotlivých patrech. Veškeré spínače osvětlení budou umístěny ve výšce 0,9-1,2 m nad podlahou u vstupů do jednotlivých podlaží. Podrobněji viz. D.1.4.3 – SO 02.

c) Oslunění

Hradební bašta nemá požadavky na oslunění

d) Akustika – hluk, vibrace

Hradební bašta nemá požadavky na akustiku stavby a ochranu stavby proti hluku a vibracím.

7 Zásady hospodaření s energiemi

Stavba je nemovitou kulturní památkou, tudíž PENB není potřeba, vztahuje se na ni ze zákona výjimka.

8 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podlaží

Pro stavbu hradební bašty se neřeší. Nejedná se o uzavřený vnitřní prostor. Pro budovu Starého děkanství byl v srpnu 2021 byl zpracován **radonový průzkum** (Ing. Miroslava Mlčáková). Podrobněji viz. E. Průzkumy.

b) Ochrana před bludnými proudy

Neřeší se. Korozní průzkum a monitoring bludných proudů nebyl proveden. Výskyt bludných proudů se nepředpokládá.

c) Ochrana před technickou seismicitou

Neřeší se. Namáhání technickou seismicitou, např. trhačemi pracemi, dopravou, průmyslovou činností, pulzujícím vodním proudem apod., se v okolí stavby nepředpokládá.

d) Ochrana před hlukem

Hluk ze stavební činnosti

Hluk ze stavební činnosti nesmí v chráněném venkovním prostoru staveb překročit hygienické limity stanovené nařízením vlády 272/2011 sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů. Provoz neobsahuje žádnou výrobu, hluk bude vznikat pouze z běžného užívání objektu. Stavební činnost bude prováděna v době mezi 7.00 - 19.00 hodinou. Pro vlastní realizaci nebudou navrženy žádné provozní postupy ani stavební materiály s negativními dopady na životní prostředí. Provádění stavebních prací a případné používání stavebních mechanismů musí být v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Okolní zdroje hluku

Vzhledem k umístění a účelu stavby není potřeba řešit zvláštní ochranu objektu před zdrojem vnějšího hluku. Stavba není umístěna do území zatíženého hlukem a zároveň nebude svým provozem zdrojem hluku pro okolní stavby.

e) Protipovodňová opatření

Stavba a předmětné pozemky se nenachází v záplavovém či poddolovaném území. Území není charakterizováno jako seizmicky nestabilní a náchylné k sesuvům půdy. Záplavové území ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb., kategorie záplavových území D (aktivní zóna) končí na vnější hranici parcely č. 20, sousedící s posuzovanou st. parc. č. 248 (hradby a bašta), oblast stoleté povodně Q100 zasahuje do poloviny sousední parcely č. 20, vše v k.ú. Nymburk.

f) Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Stavba se nenachází v geologicky nestabilním, zamořeném, či jinak znečištěném nebo nebezpečném prostředí.

9 Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Dle PBŘS je prostor hradební bašty posuzován jako změna skupiny I. Hradební bašta je venkovní otevřený prostor – bez požadavků.

10 Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Jedná se o rekonstrukci nemovité kulturní památky. S tím se pojí řada technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění. Realizační firma musí být specializována a mít dostatečné zkušenosti a odbornost s prováděním takového typu staveb. Je kladen velký důraz na kvalitu provádění.

Zvláštní pozornost je nutné věnovat technologickému postupu přezdění koruny zdiva a dozdění rohu bašty ve 3.NP. Pro dozdění budou použity cihly atypického rozměru – **šířka 120 mm, délka 265 mm a tloušťka 85 mm**. Z těchto cihel je realizováno celé městské opevnění včetně hradební bašty. Pro spárování bude použita vápenná malta s hydraulickou složkou. Dále je nutné zpracovat kvalitní výrobní dokumentaci pro ocelové vřetenové schodiště s mezipodestami a zábradlím. Tato dokumentace bude předložena ke sválení investorovi, architektovi a pracovníkům památkové péče. Také bude provedeno vzorkování šindelové krytiny, aby bylo docíleno jednotného vzhledu s budovou Starého děkanství.

Všechny materiály, použité na stavě musí vyhovovat příslušným ČSN, případně odpovídajícím evropským normám a musí být vybaveny patřičnými atesty, platnými v ČR. Jakost dodávaných materiálů a konstrukcí bude dokladována předepsaným způsobem při prohlídkách a při předání a převzetí díla nebo jeho části.

Skladování materiálů

Materiál musí být skladován tak, jak předepisuje výrobce nebo příslušný předpis. Různé druhy materiálu musí být skladovány odděleně, aby nedošlo k jejich záměně. Materiál, který byl při skladování znehodnocen špatným způsobem skladování, nebo ošetřování, nebo má prošlou lhůtu použití, nesmí být na stavbě použit a musí být na náklady dodavatele neprodleně ze stavby odstraněn.

Manipulace a užití materiálů

Materiálem smí být manipulováno jen dle předpisů výrobce, závazných ČSN a ostatních předpisů, které se k manipulaci vztahují. Při manipulaci nesmí dojít k poškození materiálu. Materiál smí být použit jen tam, kde je jeho

užití předepsáno projektem, nebo bylo jeho použití dohodnuto jinak. Pokud byl zabudován neschválený materiál, provede jeho odstranění a zabudování správného materiálu na své náklady dodavatel.

Jakost provedení

Veškeré práce provedené zhotovitelem stavby musí být v souladu s normami, které se týkají geometrické přesnosti ve výstavbě, dále prováděcími vyhláškami, prováděcími normami a technologickými předpisy jednotlivých výrobků použitých na stavbě.

Dozor požadované jakosti provedení bude kromě technického dozoru investora vykonávat dodavatel, a to prostřednictvím svého stavebního technika, kontrolora jakosti. Kontrolor jakosti je kvalifikovaný pracovník, který kontroluje jakost a kvalitu vstupů stavební výroby, provedených stavebních prací a použitých materiálů.

11 Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

Dodavatel zpracuje na veškeré dodávané výrobky výrobní dokumentaci a určí pracovní postupy zpracování výrobků a materiálů písemnou formou. V případě úpravy projektovaného řešení bude toto doloženo kompletní dokumentací. Je-li v dokumentaci definován konkrétní výrobek, má se za to, že je tím definovaný minimální požadovaný standard a v nabídce může být nahrazen výrobkem srovnatelným, který však nesmí snížit zadavatelem navržený standard. Zhotovitel je povinen všechny výrobky před jejich zabudováním do stavby předložit k odsouhlasení AD a TDI a pracovníkům památkové péče (předložit vzorky), speciálně pak pro vzorky šindelové krytiny, cihly k dozvěnění, kování, technologií a dalších vybraných konstrukcí či materiálů ke schválení. Definitivní odsouhlasení pak provede technický dozor investora písemně. Jakékoli změny nebo úpravy technického řešení je nutno projednat s projektantem (profesním), hlavním inženýrem a technickým dozorem investora před započítáním prací. Dodavatel nechá zpracovat dokumentaci skutečného provedení stavby.

Před započítáním bouracích prací musí být dodavatelem zhotoven přesný technologický postup bourání, včetně uvedení použitých mechanismů a to tak, aby v průběhu prací nedošlo k nekontrolovatelnému porušení stability objektu, nebo jeho části, případně okolních či navazujících objektů. Zároveň musí být postup prací šetrný s ohledem na památkovou hodnotu objektu.

Bude zpracována tato **dílenská dokumentace**:

- **Dílenská dokumentace exteriérového schodiště do hradební bašty – viz. SO 01 D.1.2 – ocelové konstrukce.**
- **Dílenská dokumentace zámečnických výrobků – prvek ZB01**

Dílenské, dodavatelské dokumentace musí odpovídat dokumentaci pro provádění stavby a musí být vypracovány v souladu s příslušnými, platnými technickými normami, vyhláškami a souvisejícími předpisy!!!

Dále musí být v průběhu realizace stavby proveden:

- Soupis provedených změn oproti realizační a schvalovací dokumentaci
- Dokumentace skutečného provedení včetně zpracovaných provedených změn
- Dokumentace změn stavby pro změnu stavby před jejím dokončením

12 Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky (pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami)

Před zakrytím konstrukcí nebo před betonáží základu pro ocelové schodiště je stavební dozor povinen ověřit správné provedení základu dle realizačního projektu tak, aby nemohlo dojít k nepředvídaným úpravám či chybám polohy. Kontrolu a přejímku zakrývaných konstrukcí provádí v rozsahu své působnosti osoba vykonávající technický dozor, a to v součinnosti s dodavatelskou firmou. K přejímce základové spáry bude přizván geolog.

Dále musí být provedeny všechny předepsané zkoušky.

Požadavky na kontrolní zkoušky a měření jsou stanoveny obecní platnou legislativou. TDI bude písemně vyzván k přebírání konstrukcí, jejich vrstev atd. dle jeho požadavku, který si stanoví ve stavebním deníku nebo na KD. Veškeré uvedené hodnoty konkretizované tímto projektem a uvedenými normami a předpisy jsou pro dodavatele závazné. Před prováděním každé z prací bude předložen písemně zpracovaný technologický postup ke kontrole TDI.

Samostatné kontrolní prohlídky, stanovené ve stavebním povolení, svolává a provádí stavební úřad za účasti dodavatele stavby, technického dozoru stavby a projektanta. Náklady na zkoušky hradí dodavatel, včetně příslušných technických opatření. Zkouškou prokáže dodavatel dosažení předepsaných parametrů a kvality díla. V případě opakované kontroly, zkoušky nebo testu z důvodů, které leží na straně dodavatele hradí náklady na jejich opakování dodavatel. Výsledky zkoušek budou uvádět veškeré příslušné detaily pro korektní a jednoznačnou identifikaci vzorku, místo a datum, kde byl odebrán, datum a výsledek testu, odkaz na použitou zkušební metodu (normu, standard), poznámky, jestliže nějaké jsou a podpis zástupce laboratoře. Pokud dodavatel provede zakrytí díla bez předepsaných zkoušek, provede práce spojené s následnými zkouškami a uvedení díla do souladu s požadovanými parametry na vlastní náklady. Další zkoušky budou provedeny dle požadavku technického dozoru investora. Další zkoušky budou provedeny dle požadavku technického dozoru investora.

Veškeré rozměry konstrukcí a schémat výrobků jsou uvedeny ve skladebných rozměrech. Před výrobou výrobků PSV (pomocná stavební výroba – řemesla, instalace, dokončovací práce, kompletace) je nutné zaměřit konstrukce, do kterých se tyto výrobky osazují. V této dokumentaci uvedené označení dodávek a materiálů slouží pouze k určení nejnižších standardu kvality díla, dodávky i materiálu. Veškeré požadované hutnění, vibrování atd. bude prováděno vhodnou strojní metodou.

Veškeré výrobky a materiály zabudovávané dodavatelem do stavby musí být I. jakosti, což bude dokladováno společně s certifikáty a prohlášeními o shodě doloženo v předstihu před jejich zabudováním.

Pokud si použitý materiál, konstrukční prvek nebo konstrukční řešení zvolené dodavatelem a odsouhlasené investorem vynutí změnu ostatních konstrukcí, je nutné toto konzultovat s autorským dozorem. V opačném případě za zvolené změněné řešení zodpovídá dodavatel.

Výrobní dokumentace je součástí dodávky stavby. Cenové nabídky budou vypracovány na základě kompletní projektové dokumentace pro provedení stavby, a nejen dle výkazu výměr. Rovněž je nutné, aby se generální dodavatel seznámil s projektem a zohlednil požadavky na stavební připravenosti a připomoce ve své cenové nabídce.

Pokud zpracovatel cenové nabídky zjistí v dokumentaci chybějící i nadbytečné prvky, výrobky nebo materiál, uvede toto ve své nabídce v samostatné části. Přijetím zakázky generální dodavatel prohlašuje, že materiály a výrobky v požadované kvalitě jsou pro něj dostupné v požadovaných termínech. Musí být dodrženy veškeré podmínky stanovené stavebním povolením, vyjádřeními veškerých DOSS a právnických osob, které byly účastníky stavebního řízení.

Generální dodavatel je povinen seznámit všechny subdodavatele s obsahem projektu a je povinen dodržovat všechna ustanovení a doporučení v něm uvedená. Dodavatelé i subdodavatelé jsou povinni prostudovat celou projektovou dokumentaci stavební části (a všech profesí, které objednává generální dodavatel stavby), včetně PD požární ochrany celého objektu. Požární řešení je nedílnou součástí projektu a zhotovitelé stavby si tuto PD vyžádají od investora nebo generálního dodavatele této stavby.

Za činnost subdodavatelů zodpovídá v plné míře generální dodavatel. Pověřený zástupce generálního dodavatele (stavbyvedoucí) zodpovídá za koordinaci tras vedení, v případě zjištění kolize tras a odchylky od projektového řešení bude o tomto neprodleně informovat zpracovatele dokumentace. Změny tras jsou možné pouze po předchozím písemném odsouhlasení.

Dodavatelé všech částí stavby jsou povinni předat spolu s dokončením prací příslušné revize, výsledky tlakových zkoušek, provozní řády, pasporty, atesty, prohlášení o shodě a ostatní záruky, vztahující se k předmětu díla dle platných předpisů a norem. Veškeré tyto dokumenty musí dodavatel předat v jednotné ucelené formě. Forma dokumentu bude odpovídat návodu k užívání stavby. Informacím neobsaženým následně v tomto dokumentu nebude přikládána váha při posuzování nároku na reklamaci, odstraňování vad a nedodělků díla.

Při provádění stavby je nutno dodržovat všechny technologické postupy pro vybrané materiály a postupy prováděných stavebních prací, montáží nebo dodávek, účinně větrat vnitřní prostory stavby a neprodyšně neuzavírat, aby byl zajištěn trvalý odvod páry z vysychajících stavebních konstrukcí, a vhodně zvoleným postupem prací zamezit případnému vzniku kondenzace v některých částech konstrukcí, a tím zamezit narušení jejich funkcí.

Součástí dodávky stavby jsou i veškeré bezpečnostní tabulky a směrovky, dodávka a montáž hasicích přístrojů, revize veškerých protipožárních zařízení. Součástí dodávky je kompletní příprava objektu pro kolaudaci a zajištění kolaudace, včetně veškeré dokumentace požadované platnou legislativou. Dodavatel stavby musí zabezpečit všechny stávající nebo realizované objekty, konstrukce, materiály, místnosti apod. takovým způsobem, aby nedošlo k jejich poškození. Způsob oprav poškozených konstrukcí bude určen během výstavby TDI.

13 Výpis použitých norem

Veškeré stavební práce budou prováděny odbornou (specializovanou) firmou s proškolenými pracovníky. Před započítím prací musí být všichni pracovníci seznámeni se všemi souvisejícími bezpečnostními předpisy a nařízeními. Pracovníci musí být vybaveni všemi potřebnými ochrannými pomůckami a prostředky. Dodavatel musí pro stavbu použít jen takové výrobky, které splňují požadavky na požární bezpečnost, hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání, ochranu proti hluku a na úsporu energie. Vlastnosti musí být ověřeny. Při provádění stavby musí být dodrženy technologické postupy a doporučení výrobců, popř. dovozců výrobků a materiálů. **Před zahájením prací se musí zohlednit a zrevidovat aktuální stav objektu, a to z toho důvodu, že k rekonstrukci může dojít s prodloužením a stav konstrukcí se každým rokem mění.**

Při provádění stavebních a montážních prací je nutné dodržovat veškerá ustanovení o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci, jak je stanoví příslušné předpisy, normy a nařízení v platném znění:

- zákon č. 362/2007 Sb., kterým se mění zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony
- vyhláška č. 192/2005 Sb., kterou se mění vyhláška ČBÚP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů
- 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)
- zákon č. 225/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 309/2006 Sb., upravují se další podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 68/2010 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Dodavatel je povinen při výstavbě dodržovat:

- Vybavení pracovníků ochrannými pracovními prostředky, odpovídajícím prováděným pracím.
- Bezpečnost v ochranných pásmech inženýrských sítí musí být provedena na základě dohody se správcem sítí.
- Při pracích v blízkosti zařízení pod napětím musí zajistit bezpečnostní opatření proti dotyku či přiblížení.
- Staveniště musí být zabezpečeno proti vstupu veřejnosti a řádně označeno.
- Všechny otvory a jámy, kde hrozí nebezpečí pádu, musí ohradit nebo zajistit.
- Pro ruční přepravu zajistí bezpečné komunikace.
- Při práci ve výškách zajistí bezpečnost pracovníků (ČSN 73 8101 – Lešení, ČSN 73 8106 – Ochranné a záchranné konstrukce, ČSN 74 3305 – Ochranná zábradlí).
- Prostory, nad kterými se pracuje musí být zajištěny.
- Při pracích na střeše musí být pracovníci chráněni proti pádu a propadnutí.
- Při pracích se stroji a strojními zařízeními musí dodržovat jednotlivé provozní předpisy

Projekt byl zpracován v souladu s veškerými platnými právními předpisy, zejména pak:

- zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon)
- zákon č. 225/2017 Sb., kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony
- vyhláška č. 405/2017 Sb., o dokumentaci staveb, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr
- vyhláška č. 20/2012 Sb., o technických požadavcích na stavby
- vyhláška č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov
- zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech
- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích
- zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích)
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Namáhání technickou seizmicitou (např. trhačími pracemi, dopravou, průmyslovou činností, pulzujícím vodním proudem apod.) se v okolí stavby nepředpokládá, konkrétní ochrana není řešena.

POZNÁMKA:

Tato dokumentace je zpracována ve stupni pro provádění stavby dle společných zásad Přílohy č. 13 vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů, se dokumentace pro provádění stavby

zpracovává v podrobnostech umožňujících vypracovat soupis stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr.

Tato dokumentace nenahrazuje pracovní a technologické postupy, které má zhotovitel povinnost zabezpečit z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništích dle požadavků § 3 a Přílohy č. 3 nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů.

Dle Společných zásad v úvodu Přílohy č. 13 vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů, není součástí projektové dokumentace pro provádění stavby dokumentace pro pomocné práce a konstrukce, výrobně technická dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu, výkresy prefabrikátů a montážní dokumentace; pokud je nutno zpracovat některou z těchto dokumentací, jde vždy o součást dodavatelské dokumentace. V případě jakýchkoli nejasností či potřeby upřesnění detailů a podrobností, stejně jako v případech vyžadovaných souvisejícími legislativními předpisy, musí stavbyvedoucí zhotovitele ve smyslu jeho povinností dle § 153 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů zvážit, a v nezbytném rozsahu i iniciovat dopracování realizační dokumentace.¹ Tato povinnost se vztahuje především na případy podmíněné stavebním vybavením zhotovitele, jím používanými technologiemi, technologickými a pracovními postupy, konkrétními osazenými výrobky a požadavky jejich výrobců, odbornou úroveň pracovníků zhotovitele, organizací práce a skutečným postupem prací. Součástí realizační dokumentace zhotovitele musí rovněž být i zohlednění všech nezbytných postupů a opatření, která mají sloužit k ochraně bezpečnosti a zdraví při práci na stavbě. Realizační dokumentace musí být jednoznačná, obsahově musí reflektovat požadavky zde uvedených legislativních předpisů a technických norem, musí v ní být uvedeny veškeré typy konkrétních použitých výrobků a musí obsahovat veškerá konkrétní detailní a jednoznačná schémata zapojení.

Z titulu zákonné povinnosti odborné péče (viz výše) se od zhotovitele očekává, že bez zbytečného odkladu upozorní na případné vady projektové dokumentace, kterou obdržel jako pokyn k realizaci. V rámci přípravy je zhotovitel povinen ověřit i veškeré míry a počty, uváděné v dokumentaci.²

Použitý materiál a osazované výrobky musí splňovat požadavky souvisejících výrobních norem. Součástí prací a dodávek dle této projektové dokumentace je i veškeré nezbytné nastavení dodaných zařízení, výrobků a kompletů, včetně jejich funkčního a komplexního odzkoušení a zprovoznění.

Projektová dokumentace je navržena dle dostupných informací. Při stavební činnosti mohou být zjištěny skutečnosti, které mohou ovlivnit předpoklad a rozsah stavebních prací. Pokud tato skutečnost nastane, bude projektant bez odkladu upozorněn. **Do chráněné památky je možno zasahovat jen v nezbytné míře tak, aby nedošlo ke ztrátě památkových hodnot a způsobem, který je odstranitelný a zaručuje dlouhodobou trvanlivost.**

Tato dokumentace nenahrazuje dodavatelskou ani dílenskou dokumentaci. Všechny konstrukce, stavební prvky a materiálové řešení je nutné provést dle příslušných technologických postupů a technických listů. V případě, že jsou v dokumentaci použita specifická označení výrobků (včetně výrobce), je možné použít i jiná kvalitativně a technicky obdobná řešení se stejnými nebo lepšími technickými parametry. Výrobky a výrobci uvedení v projektové dokumentaci jsou informativní a slouží jako podklad pro konkrétní výběr zhotovitele za stejných kvalitativních podmínek.

¹ Srov. Rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 23. 11. 2016, sp. zn. 4 Tdo 1401/2016. Nejvyšší soud [online]. Brno: © 2018 Nejvyšší soud [cit. 22.06.2022]. Dostupné z: http://nsoud.cz/Judikatura/judikatura_ns.nsf/WebSearch/C3DCA4A25F179AE4C12580E500366829?openDocument

² Srov. požadavek § 2594 odst. 1 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.

V Praze 06/2022

Ing. arch. Iveta Jirásková

Ing. arch. Ing. Kateřina Petrová

Ing. Pavel Veverka

FAPAL s.r.o., projekční a statická kancelář