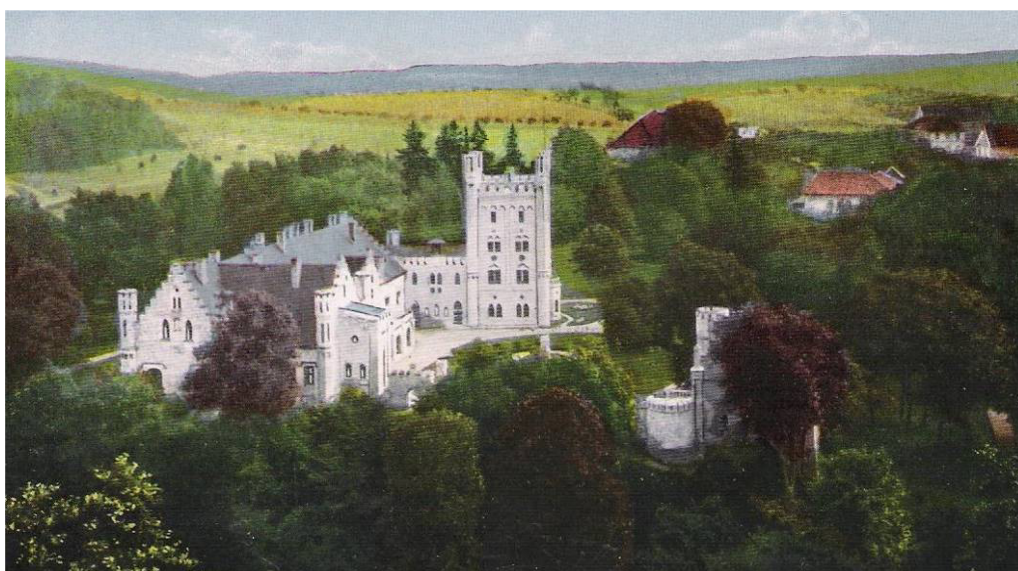


Rekonstrukce jižní terasy zámku Nečtiny

D.1.1.a. Technická zpráva



Obsah:

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení.....	3
2. Mechanická odolnost a stabilita.....	15
3. Požární bezpečnost.....	15
4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí	15
5. Bezpečnost při užívání.....	15
6. Ochrana proti hluku	15
7. Úspora energie a ochrana tepla	15
8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	15
9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí.....	15
10. Ochrana obyvatelstva	16
11. Inženýrské stavby (objekty).....	16
12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb (pokud se ve stavbě vyskytují)	16

A.1.1 Technická zpráva

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

Zhodnocení staveniště, u změny dokončené stavby též vyhodnocení současného stavu konstrukcí; stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně.

Předmětem řešení projektu je rekonstrukce venkovní terasy a schodiště na jihovýchodní fasádě zámku. Vzhledem k dlouhodobému zatékání do tohoto prostoru je stav konstrukce terasy havarijní a je nutné provést její co nejrychlejší opravu.

Objekt zámku je předmětem památkové ochrany a je evidován pod rejstříkovým číslem: MK ČR 35001/4-1453

Jihovýchodní terasa byla postavena v rámci novogotické přestavby zámku jako komunikační propojení 1NP zámku a parku na jižní straně areálu. Terasa byla postavena podél jihovýchodní fasády. Schodišťová ramena jsou směřována také podél fasády. Ve střední části je terasa mírně rozšířena. Na úrovni 1NP je byl ve fasádě terasy na úrovni 1PP proveden otvor zaklenutý ostře lomeným obloukem. Tento otvor slouží jako vstup do prostoru pod terasou a dále pak do suterénu pod jihovýchodním křídlem zámku. V části prostoru pod terasou byl vybudován dodatečný zděný pilíř, který patrně podpírá kamennou konstrukci terasy. Konstrukce zdíva terasy je smíšená s kamennými parapety. Schodišťová ramena jsou na úrovni 1PP ukončena profilovanými kamennými pilíři.

Konstrukce terasy je kombinovaná. Nosný systém je tvořen kamennými průvlaký, do kterých byly osazeny kamenné desky. Následně byla na tyto desky položena dlažba do malty. V současné době je zde položena dlažba z teraco dlaždic do písku a hubeného betonu. Přesný tvar ani dimenze kamenných nosných prvků nejsou známy. Po zahájení stavby je nutné provést přesné zaměření všech těchto dochovaných prvků dle nich pak zhotovovat případné doplňky nebo kopie. Vzhledem k zatékání do konstrukce terasy došlo k postupnému narušování soudružnosti kamenných průvlaků. Tyto byly následně dodatečně zpevňovány ocelovými přílozkami (L profily) a také podepřeny dodatečnou dozdívkou zdív v levé části suterénu terasy. V současné době jsou některé kamenné průvlaký prasklé a v jedné části terasy došlo k propadnutí celé konstrukce. Kamenné prvky konstrukce stropu jsou pískovcové.

Předpokládaná skladba terasy je následující:

Dlaždice teraco	30mm
Maltové lože	50mm
Kamenné desky	200mm
Kamenné průvlaký	200mm

Podlaha prostoru pod terasou na úrovni 1PP je hliněná s vrstvou stavební suti.

Schodiště terasy je tvořeno kamennými žulovými stupni uloženými na podezdívce. Jalový stupeň levého ramene byl nahrazen betonovým stupněm. Schodiště je na úrovni 1PP ukončeno betonovým dlážděním uloženým pravděpodobně do písku.

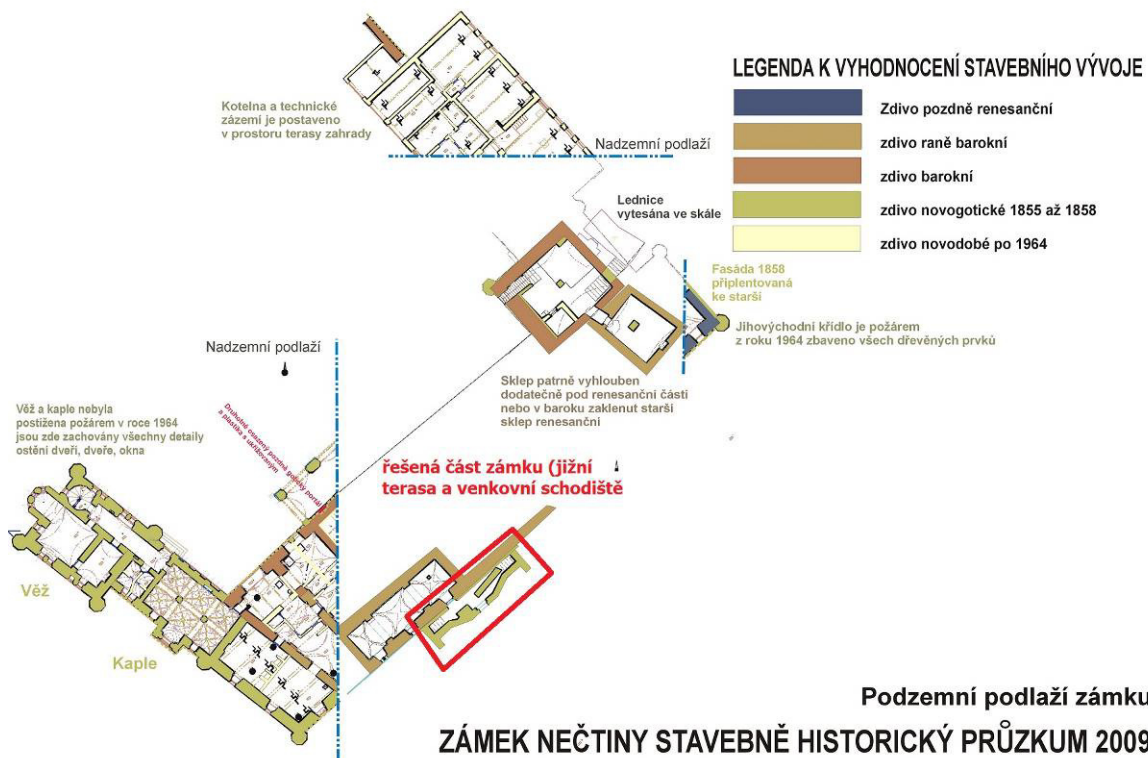
Exteriérové stěny terasy jsou omítnuty silně narušenou vápenocementovou omítkou s malbou. Omítky a malby byly pravděpodobně provedeny během průběžných oprav tělesa terasy. Koruna terasy na úrovni 1NP je ukončena kovaným zábradlím kotveným do kamenných parapetů. Na zdi zámku je u schodišťových ramen osazeno kovové trubkové madlo. Na schodišťových stupních je v betonových soklech vedena dešťová kanalizace z dešťových svodů. Nad těmito sokly je částečně narušena omítka zdíva zámku.

Stavebně historický průzkum

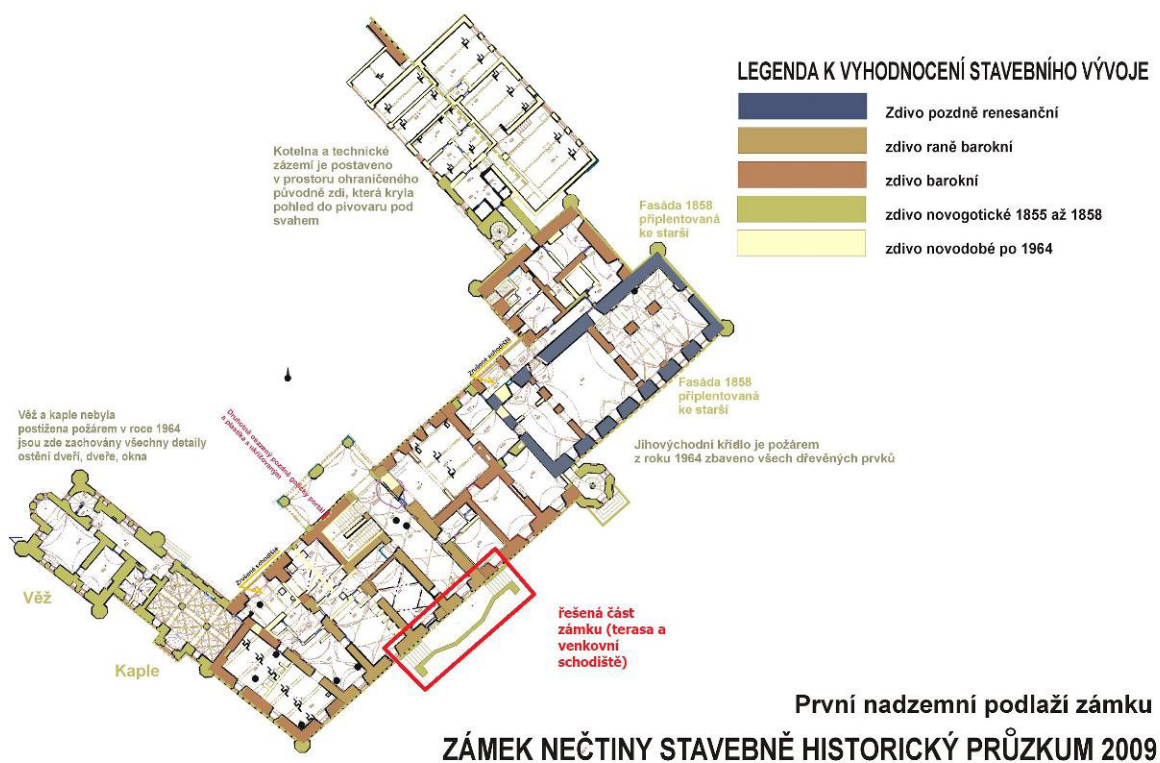
Stavebně historický průzkum byl vypracován pro celý objekt a byl součástí dokumentace pro stavební povolení na rekonstrukci celého objektu. Řešená terasa byla vybudována v rámci romantické novogotické přestavby zámku v letech 1855 až 1858 podle návrhu coburského architekta Wilhelma Streiba.

Níže jsou vloženy výkresy vyhodnocení stavebního vývoje

SHP 2009 půdorys 1PP



SHP 2009 půdorys 1NP



Fotografie stávajícího stavu:

Pohled na levou část terasy



Pohled na střední část terasy



Pohled na pravou část terasy



Pohled na pravé schodiště



Výlez na levé schodiště



Sonda skladby terasy v místě propadnutí (dlažba teraco, pískový podsyp, beton, kamenné desky)



Pohled na konstrukci stropu u vstupu pod terasu, ocelové prvky jsou silně degradované



Pohled na konstrukci stropu pod terasou (východní část)- prasklý kamenný průvlak



Ocelový překlad nad vstupem do suterénu pod zámkem



Stávající zábradlí na terase



Detail levého ramene kamenného schodiště, parapetu a pilíře



Detail pravého ramene kamenného schodiště, parapetu a pilíře



Pohled na terasu



Detail pravého parapetu schodiště (popraskaná omítka a uvolněné kamenný parapet)



Podepření zborcené části stropu



Konstrukce stropu pod terasou



Dodatečné podepření stropu cihelnou zdí (vpravo)



Zabetonovaný dešťový svod, který bude odstraněn



Urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících.

V rámci rekonstrukce terasy nejsou navrženy žádné úpravy, které by měnily stávající urbanistické a architektonické řešení stavby. Bude provedena výměna poškozených a narušených částí a materiálů stavby, za nové, které budou respektovat stávající tvarové a materiálové řešení.

Bude provedena částečná výměna a doplnění konstrukce terasy a nové dláždění. Nové dláždění je navrženo z kamenných desek do terčů. Hydroizolace terasy je navržena jako systémová stěrková. Systém odvodnění terasy bude zachován. Bude provedena výměna chrličů za nové. Bude provedeno přemístění dešťových svodů mimo schodišťová ramena a provedeno dopojení do stávající dešťové kanalizace.

Bude provedena nová podlaha v prostoru pod terasou z cihelné dlažby do písku a nové kamenné stupně před vstupem do suterénu terasy. Betonová dlažba pod schodištěm bude položena do nového šterkového lože. Poškozené betonové dlaždice budou nahrazeny novými.

Budou provedeny nové omítky na stěnách terasy, které nahradí stávající omítky narušené zatékáním. Omítka na fasádě zámku bude pouze lokálně opravena v nad schodišťovými rameny.

Po dokončení úprav budou nové omítky opatřeny novou malbou. Kamenné konstrukce (parapety, pilíře, kamenný sokl a schodišťové stupně) budou restaurátorsky opraveny případně doplněny.

Kované zábradlí a kovová madla budou očištěna a natřena kovářskou grafitovou barvou.

Technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch.

Přípravné práce

Před zahájením stavebních prací bude provedeno vyklizení suterénních prostor pod terasou od stavební sutě a zaměření kamenných prvků a konstrukcí.

Zemní práce

Bude provedeno částečné odkopání terénu v okolí terasy tak, aby bylo zachováno spádování od objektu. V odkopávané části bude provedena skrývka ornice. Dále bude proveden výkop pro přesunutí dešťové kanalizace a osazení venkovního schodu před vstupem do suterénu pod terasou. Bude provedeno odkopání terénu pod terasou pro novou podlahu a výkop pod betonovou dlažbou pod schody pro provedení nových skladeb pod dlažbou.

Základy

Nové základové konstrukce nejsou navrženy. Bude provedeno osazení nových schodišťových stupňů do betonového lože (jalový stupeň levého ramene a kamenný stupeň před vstupem do suterénu pod terasou).

Svislé konstrukce

Budou provedeny dozdívky narušeného zdiva terasy. Přesný rozsah bude upřesněn po provedení bouracích prací. Dozdívky budou prováděny z cihel plných nebo kamene na vápennou maltu s obsahem cementu 5-10% směsí. Bude provedena nová podezdívka posledních stupňů schodiště u styku s terénem. Dozdívka bude prováděna na stávající základ.

Stropy a stropní konstrukce

Bude provedena nová nosná konstrukce podlahy terasy. Konstrukce bude provedena jako kopie stávající s použitím stávajících dochovaných konstrukčních prvků. Konstrukce bude provedena z kamenných průvlaků do kterých budou položeny kamenné desky. Prasklé a jinak významně narušené kamenné průvlaky budou nahrazeny novými. Kamenné průvlaky budou uloženy do nových ocelových pozinkovaných nosníků, které přenesou tahové síly v konstrukci do zdiva. Přesný tvar bude upřesněn během demontáže stávající konstrukce terasy. Na kamennou konstrukci bude provedena betonová deska vyztužená KARI sítí ve směru směrem k chrličům. Na betonovou desku bude provedena systémová stěrková hydroizolace a kamenná dlažba do terčů.

Skladba terasy:

Kamenná dlažba do terčů	40mm
Terče	40mm
Betonová deska vyztužená KARI sítí 100x100x6 (beton C25/30)	100mm
Separční vrstva (geotextilie)	4mm
Kamenné desky	200mm
Kamenný průvlak	300mm
Ocelový nosník 2xL80x8 s příčníky 80x5 po 600mm (pozinkovaný)	

Schodišťové konstrukce

V rámci navržených úprav je navrženo rozebrání stávajících kamenných stupňů. Tyto stupně budou opraveny a zpětně osazeny. Bude osazen jeden nový jalový stupeň na levé straně schodiště. Schod bude proveden ze žuly stejného typu jako u stávajících schodů. Ze stejného materiálu bude provedeno osazení nových venkovních schodů (jeden stupeň) před vstup do suterénu pod terasou. Po osazení budou schody očištěny vyspárovány a lokálně opraveny.

Podlahy

Bude provedena nová podlaha v prostoru pod terasou, a venkovní dlažba pod schodištěm a před vstupem do suterénu. Všechny tyto podlahy a dlažby budou provedeny do písku a hutněného štěrkového lože. Podlaha v interiéru bude provedena z cihelných dlaždic 200x200x30mm. Venkovní dlažba před vstupem do suterénu bude provedena z mrazuvzdorných cihel 290x140x65mm a dlažba pod schody bude provedena ze stávajících betonových dlaždic 400x400mm, tl 40mm za použití dochovaných kusů po demontáži, doplněných novými dlaždicemi.

Úpravy povrchu

Vnitřní omítky

V prostoru pod terasou budou provedeny jednovrstvé ručně hlazené vápenné omítky s obsahem cementu 5-10%. Omítky budou sledovat původní rovinnost podkladu. Omítky budou zhotovovány na stavbě mícháním. Před aplikováním omítek bude podklad řádně očištěn a na podklad (zdivo) bude v místech zatečení aplikován fungicidní přípravek proti řasám a houbám.

Vnější omítky

Vnější omítky budou prováděny stejnou technologií jako vnitřní. Zdivo terasy bude kompletně nově omítnuto. Dále budou provedeny lokální opravy v místech poškození stávajících omítek nad schodišťovými rameny na fasádě zámku.

Ostatní konstrukce a práce

Bourací práce

Bude provedena demontáž stávající konstrukce terasy. Rozebírání musí být prováděno s nejvyšší opatrností tak, aby nedošlo k poškození kamenných prvků terasy. Kamenné prvky budou očíslovány, zaměřeny včetně jejich pozice a deponovány.

Bude provedena demontáž kamenných stupňů schodišťových ramen. Stupně budou očíslovány a deponovány. Dále bude provedeno rozebrání kamenného parapetu pravého schodišťového ramene. Bude provedena demontáž betonových soklů dešťových svodů na schodišťových ramenech.

Bude provedeno bourání narušených částí zdiva terasy poškozených zatékáním. Přesný rozsah bourání bude upřesněn během stavby. Ze zdiva budou sejmuty narušené omítky. Bude provedeno odstranění zděného pilíře v prostoru pod terasou. Bourání pilíře bude dodatečně posouzeno zástupcem NPÚ po rozebrání terasy.

Zachovalé části rozebíraného zdiva (cihly, kameny) budou deponovány a znovu osazeny. Omítky budou odstraněny až na zdivo, včetně proškrábnutí spár.

Bude provedena demontáž dešťových svodů vedoucích na terasu.

Oddíly prací PSV

Povlakové krytiny

Hydroizolace terasy bude provedena jako stěrková systémová včetně výztužných a přechodových pásků (např. Mapelastic (dvousložková cementová stěrka) – MAPEI). Hydroizolace bude napojena na odtokové chrliče.

Na tuto vrstvu bude položena kamenná dlažba do terčů (pískovcové dlaždice)

Veškeré detaily a postupy prováděných povlakových krytin budou odsouhlaseny před jejich prováděním.

Zámečnické prvky

Stávající zábradlí na terase bude ponecháno očištěno od starých nátěrů a natřeno. Barevný odstín nátěru kovových (zámečnických) výrobků bude určen na základě vzorkování a původní barevnosti. Stejnou barvou budou natřena i stávající madla na schodišťových ramenech.

Výplně otvorů

Budou osazeny nové dveře do hrotitého oblouku vstupu do suterénu. Dveře budou provedeny dle stávajících (svlakové) s použitím stávajícího kování a závěsů (selské do zdi). Povrchová úprava dveří bude provedena v odstínu nátěru oken zámku (RAL 1013 polomat). Kování (panty a závěsy) bude natřeno grafitovou barvou. Před zadáním do výroby bude vyhotoven výkres dveří v měřítku M 1:10 a tento výkres odsouhlasen zástupcem NPÚ.

Klempířské prvky

Bude provedeno přemístění stávajících dešťových svodů a přespádování částí okapů. Budou využity stávající svody a okapy, případně doplněny novými z pozinkovaného plechu bez povrchové úpravy. Bude

provedeno osazení nových chrličů terasy. Chrliče budou provedeny z tenkostěnné trubky s upraveným výtokovým zobáčkem (viz. detail) a napojovacím plechem v místě napojení na stěrkovou hydroizolaci.

Kanalizace

Bude provedeno dopojení dešťové kanalizace ze dvou přemístěných dešťových svodů přes lapače splavenin do stávající dešťové kanalizace. Trubní vedení bude provedeno z trubek KGEM, předpokládaný průměr je DN 110mm, délka nového připojení cca 2x3m.

Malby

Vnější omítky zdiva terasy budou opatřeny vápenným nátěrem (lomená bílá) na základě odsouhlaseného vzorku. Opravované omítky na zdi zámku budou ponechány bez nátěru.

Restaurátorské práce:

Stávající kamenické prvky budou očištěny a restaurovány odbornou osobou (firmou) s platnou restaurátorskou licenci. Je předpokládáno rozebrání kamenného parapetu pravého schodišťového ramene a jeho zpětné osazení. Přesný rozsah restaurátorských zásahů bude upřesněn po provedení demontáží konstrukce terasy na základě restaurátorského záměru, který bude schválen NPÚ.

Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu.

Bude využíván stávající vjezd do areálu. Stavba bude napojena na elektrickou energii v zámku přes staveništní rozvaděč se samostatným měřením. Zdroj vody bude využíván v areálu zámku dle správce areálu.

Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území.

V rámci projektu není řešena areálová dopravní stavba.

Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany.

Souhrnně se dá konstatovat, že stavba ani její provoz nemají výrazný negativní vliv na životní prostředí. Při bouracích pracích by měly vznikat pouze klasické stavební odpadní materiály (suť, dřevo, sklo), nebezpečné odpady (azbest) se ve stavbě nevyskytují. Likvidaci odpadů vzniklých během stavby zajistí odborná firma, což bude doloženo dokladem při kolaudaci. Následným vlastním provozem objektu nevzniknou žádné škodlivé odpady a exhalace. Z hlediska hlučnosti stavba pro okolí nepředstavuje významné zhoršení stávajícího stavu.

Odpady: veškeré odpady budou zneškodněny v souladu se zákonem 185/2001 Sb. Odpady vznikající při stavbě budou zařazeny podle vyhlášky 381/2001 Sb. §§2, 3. Pro komunální odpad třídy 20 03 01 platí §2 odstavce 4 ve znění vyhlášky 503/2004 Sb.

Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací.

Není v rámci stavby řešeno

Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace.

Byla provedena prohlídka místa stavby. Průzkumy a měření nebyly vzhledem k časové tísni prováděny.

Údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém.

Není předmětem stavby

Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory.

Stavba není dělena stavební objekty

Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace.

Stavba nebude během výstavby vyžadovat zábor sousedních pozemků pro potřeby výstavby. Pro zařízení staveniště (sklad materiálu apod.) bude používán vnitřní prostor areálu. Pro zařízení staveniště předpokládáme využití okolí věžice. Pro hygienické zázemí stavby budou sloužit WC v areálu zámku.

Při provádění stavby bude v době provádění bouracích prací dočasně zvýšena prašnost v objektu.

Hlučné mechanizmy používané při stavbě, zejména při provádění bouracích prací budou používány pouze v denní době.

Dopravní zátěž plynoucí z dopravy stavebního materiálu na stavbu by stávající dopravu v okolí neměla nijak významně ovlivnit či zatížit.

Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků, pokud není uveden v části F.

Stavební práce:

Součástí stavby budou různé stavební práce. Při provádění veškerých prací budou dodržovány podmínky zákona č. 309/2006 Sb a nařízení vlády 591/2006.

2. Mechanická odolnost a stabilita

Konstrukční řešení nebylo vypracováno. Budou osazovány doplňkové ocelové nosné prvky konstrukce terasy v dimenzích dle stávajících.

3. Požární bezpečnost

V souladu s čl. 5.9.2 ČSN 73 0834 odstupové vzdálenosti, které oproti původnímu (i třeba nevyhovujícímu) stavu nejsou novou úpravou zvětšeny, se považují za vyhovující. Požární odolnost konstrukcí zůstává navrženými úpravami zachována a není zhoršována.

4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Navržené úpravy nebudou mít negativní vliv na zdraví a životní prostředí.

5. Bezpečnost při užívání

Jedná se o úpravy stávajícího stavu. Bezpečnost užívání není navrženými úpravami zhoršena.

6. Ochrana proti hluku

Navržené úpravy nebudou znamenat nárůst zátěže hlukem. Ochrana proti hluku není řešena.

7. Úspora energie a ochrana tepla

Vzhledem k charakteru úprav (oprava terasy) není úspora energie v rámci projektu řešena.

8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Vzhledem k charakteru úprav (oprava terasy) není řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace řešeno.

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Půdní radon: V létě 2009 byl firmou Geologické služby s.r.o. proveden „Protokol o měření OAR“ na posuzovanou stavbu. Z jeho výsledků vyplývá, že lze objekt hodnotit jako objekt s nízkým radonovým zatížením bez potřeby dodatečných opatření ke snížení výskytu radonu ve vnitřním ovzduší.

Agresivní spodní vody: Hladina spodní vody nebyla zjištěna.

Seismická aktivita: není (nepředpokládá se)

Poddolování: Řešené území není poddolované.

Záplavové území: Stavba se nenachází v záplavovém území

Ochranná pásma: Stavba se nenachází v ochranném pásmu.

10. Ochrana obyvatelstva

Jedná se o stavbu, která svým charakterem a využitím nepředstavuje pro své okolí žádné riziko. V rámci stavby není řešena ochrana obyvatelstva (možnost ukrytí).

11. Inženýrské stavby (objekty)

Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod, odvod splaškových vod

Dešťové vody budou svedeny do stávající dešťové kanalizace. Není navyšováno množství odváděných dešťových vod.

Zásobování vodou.

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

Zásobování energiemi.

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

Povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav.

Po dokončení stavby bude provedena obnova ploch poškozených stavbou (obnova trávníku)

Elektronické komunikace.

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

Ochrana stavby před bleskem.

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb (pokud se ve stavbě vyskytují)

V objektu se výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb nevyskytují.