

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

**FAKULTA STAVEBNÍ
KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB**



DIPLOMOVÁ PRÁCE

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT
ZÁMEK CHŘEŠŤOVICE**

7. Doprovodná technická zpráva

2025

Bc. MAREK MASOPUST

**VEDOUcí DIPLOMOVÉ PRÁCE:
Ing. KAREL POLÁK, Ph. D.**

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

**FAKULTA STAVEBNÍ
KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB**



DIPLOMOVÁ PRÁCE

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT
ZÁMEK CHŘEŠŤOVICE**

7.1 Doprovodná TZ

2025

Bc. MAREK MASOPUST

**VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE:
Ing. KAREL POLÁK, Ph. D.**

Obsah

1. Základní identifikační údaje	1
1.1 <i>Identifikační údaje stavby</i>	<i>1</i>
2. Koncepce zařízení staveniště	2
2.1 <i>Rozvržení staveniště</i>	<i>2</i>
2.2 <i>Oplocení staveniště</i>	<i>2</i>
2.3 <i>Objekty zařízení staveniště</i>	<i>2</i>
2.4 <i>Odvodnění staveniště</i>	<i>3</i>
3. Vliv provádění stavby na okolí	3
4. Ochrana životního prostředí při výstavbě	4
5. BOZP	5
6. Členění práce	6
6.1 <i>Posouzení předané projektové dokumentace</i>	<i>6</i>
6.2 <i>Řešení prostorové struktury</i>	<i>6</i>
6.3 <i>Řešení technologické struktury</i>	<i>7</i>
6.4 <i>Řešení časové struktury</i>	<i>7</i>
6.5 <i>Řešení zařízení staveniště</i>	<i>7</i>
6.6 <i>Technologické postupy vybraných stavebních prací</i>	<i>8</i>
6.7 <i>Seminární část – posouzení metod výstavby</i>	<i>8</i>

7.1 Doprovodná technická zpráva

Tato diplomová práce je zpracována jako stavebně-technologický projekt zaměřený na komplexní posouzení přípravy a realizace stavebního záměru z hlediska technologického, časového a organizačního řešení.

Práce vychází z předané projektové dokumentace a je strukturována do šesti vzájemně provázaných částí, které na sebe navazují a společně tvoří ucelený stavebně-technologický projekt řešeného objektu.

1. Základní identifikační údaje

1.1 Identifikační údaje stavby

Název stavby: Rekonstrukce zámku Chřešřovice

Adresa: Chřešřovice 18, 398 17 Albrechtice nad Vltavou

Datum zpracování: 10/2025

Zpracoval: Bc. Marek Masopust

Předmětem řešení je rekonstrukce zámku nacházejícího se v Jižních Čechách v obci Chřešřovice. Jedná se o historickou stavbu situovanou v zastavěném území obce, přístupnou z veřejné komunikace. Stavební záměr je zaměřen na stavebně-technickou obnovu objektu při respektování jeho historické, architektonické a kulturní hodnoty.

Rekonstrukce je rozdělena do několika na sebe navazujících stavebních etap, a to – statické zajištění objektu, vnitřní stavební práce, obnova fasády nádvoří, obnova vnější fasády a realizace dlažby nádvoří včetně terénních úprav. Členění do etap umožňuje postupnou realizaci prací s ohledem na technický stav objektu, organizaci výstavby a minimalizaci zásahů do historických konstrukcí.

Pozemek a objekt se nacházejí v území s existující technickou infrastrukturou, přičemž realizace stavby předpokládá využití stávajících přípojek, případně jejich dočasné úpravy pro potřeby zařízení staveniště.

2. Koncepce zařízení staveniště

2.1 Rozvržení staveniště

Celý pozemek zámeckého areálu má rozlohu cca 4 300 m². Buňkoviště bude situováno na jižní straně pozemku, za vjezdovou bránou. Na konci staveništní komunikace je zřízeno obratiště, jelikož charakter pozemku neumožňuje průjezd.

Staveništní komunikace bude provedena jako dočasně zpevněná plocha pomocí betonového recyklátu. U výjezdu ze staveniště je zřízena oklepová plocha s vývodem vodovodu pro případné domytí vozidel.

2.2 Oplocení staveniště

Staveniště bude po celou dobu realizace zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob. V úsecích, kde je staveniště vymezeno stávajícími oploceními sousedních pozemků, budou tato oplocení využita jako součást oplocení staveniště, za předpokladu, že jejich technický stav a výška odpovídají požadavkům na zabezpečení staveniště.

V místech, kde stávající oplocení není provedeno nebo nevyhovuje požadavkům na bezpečné vymezení staveniště, bude zřízeno dočasné mobilní oplocení. Mobilní oplocení bude tvořeno dílčovými plotovými panely o výšce minimálně 2,0 m, stabilizovanými betonovými patkami a vzájemně mechanicky spojenými. Oplocení bude provedeno souvisle po obvodu staveniště tak, aby bylo zamezeno nekontrolovanému vstupu osob do prostoru stavby.

Vstupy a vjezdy na staveniště budou osazeny uzamykatelnými branami a budou viditelně označeny bezpečnostním a informačním značením.

2.3 Objekty zařízení staveniště

Pro účely zařízení staveniště budou použity kanceláře, šatny a sanitární buňky od společnosti TOI TOI. Dimenzování pro jednotlivé etapy stavby je uvedeno v části „5. Zařízení staveniště.“

Na staveništi bude rovněž umístěn uzamykatelný kontejner na náradí a kontejnery na suť a dále na tříděný, kovový a komunální odpad. Kontejnery jsou umístěny podél komunikace, aby bylo možné zajistit jejich bezproblémové vyvážení.

2.4 Odvodnění staveniště

Dešťová voda bude primárně vsakována na pozemku investora. Pokud by se např. během zemních prací hromadila voda ve výkopech, bude čerpána kalovým čerpadlem.

3. Vliv provádění stavby na okolí

Provádění stavebních prací bude mít dočasný vliv na okolní zástavbu a přilehlé pozemky, zejména z hlediska zvýšené hlučnosti, prašnosti a zvýšeného pohybu stavební techniky a nákladních vozidel. Tyto vlivy budou omezeny na dobu realizace stavby a po jejím dokončení zaniknou.

Hluk vznikající při provádění stavebních prací bude časově omezen na pracovní dny v běžné pracovní době. Stavební činnosti s vyšší hlučností budou prováděny s ohledem na okolní zástavbu tak, aby nedocházelo k překračování hygienických limitů stanovených platnými právními předpisy. Používaná mechanizace bude udržována v technicky způsobilém stavu s cílem minimalizovat nadměrný hluk a vibrace.

Prašnost vznikající při zemních a stavebních pracích bude snižována zejména zakrýváním sypkých materiálů při skladování i přepravě a průběžným čištěním znečištěných komunikací v okolí staveniště. Vozidla opouštějící staveniště budou očištěna tak, aby nedocházelo k zanášení nečistot na veřejné komunikace. V případě zvýšené prašnosti při stavebních pracích se bude konstrukce kropit.

Doprava materiálu a odvoz stavebních hmot a odpadů budou organizovány tak, aby byla zajištěna bezpečnost osob v okolí stavby. Vjezdy a výjezdy na staveniště budou přehledně označeny a provoz stavební dopravy bude koordinován s ohledem na místní dopravní podmínky.

Během provádění stavebních prací nebudou trvale omezeny přístupy k okolním objektům. Dočasná omezení budou řešena organizačními opatřeními a v případě potřeby budou dotčené osoby včas informovány.

Po dokončení stavby budou veškeré plochy dotčené stavební činností uvedeny do původního nebo projektovaného stavu a okolí stavby bude uklizeno od zbytků stavebních materiálů a nečistot.

4. Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při provádění stavebních prací dojde k dočasnému zatížení životního prostředí v důsledku stavební činnosti, zejména zvýšenou hlučností, prašností, pohybem stavební mechanizace a vznikem stavebních odpadů. Cílem navržených opatření je minimalizovat negativní dopady výstavby na okolní prostředí a zajistit soulad s platnými právními předpisy v oblasti ochrany životního prostředí.

Při realizaci stavby budou dodržovány veškeré platné právní předpisy, zejména:

- zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí
- zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech
- vyhláška č. 8/2021 Sb., o katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů
- zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Veškerá stavební mechanizace bude udržována v technicky způsobilém stavu tak, aby nedocházelo k úniku provozních kapalin, nadměrnému zatěžování okolí hlukem, vibracemi a emisemi a k ohrožení půdy nebo vodního prostředí.

Vzniklé odpady budou tříděny podle druhu a katalogových čísel a ukládány do k tomu určených nádob a kontejnerů. Nakládání s odpady bude probíhat v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. a vyhláškou č. 8/2021 Sb. Odvoz a likvidace odpadů budou zajištěny oprávněnou osobou s příslušným oprávněním.

Prašnost při stavebních pracích bude omezována zejména pravidelným kropením zpevněných i nezpevněných ploch, zakrýváním sypkých materiálů při skladování a přepravě a průběžným čištěním komunikací v okolí staveniště, a to v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

Odvodnění staveniště a nakládání s vodami budou řešeny tak, aby nedocházelo ke znečištění povrchových ani podzemních vod, v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách. Znečištěné vody nebudou vypouštěny do kanalizace ani do volného terénu.

Po dokončení stavebních prací budou veškeré plochy dotčené výstavbou uvedeny do původního nebo projektovaného stavu, zařízení staveniště odstraněno a okolí stavby vyčištěno.

5. BOZP

Při provádění stavebních prací budou dodržovány veškeré platné právní a technické předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Cílem navržených opatření je minimalizace rizik ohrožujících zdraví a život pracovníků a zajištění bezpečného provozu staveniště po celou dobu výstavby.

Při realizaci stavby budou respektována zejména následující právní předpisy:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- 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
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., o bližších požadavcích na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., o rozsahu a bližších podmínkách poskytování osobních ochranných pracovních prostředků

Před zahájením stavebních prací budou všichni pracovníci řádně seznámeni s pravidly BOZP, technologickými postupy a specifickými riziky na staveništi. Pracovníci budou odborně způsobilí k výkonu svých činností a budou vybaveni předepsanými osobními ochrannými pracovními prostředky, zejména ochrannou přilbou, reflexní vestou, pracovní obuví a dalšími OOPP dle charakteru vykonávané práce.

Staveniště bude zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob oplocením. Nebezpečné prostory budou viditelně vymezeny a zabezpečeny. Práce ve výškách a nad volnou hloubkou budou prováděny pouze za použití odpovídajících kolektivních a osobních jistících prostředků.

Používané stroje, zařízení a nářadí budou provozovány v souladu s návody výrobce a budou pravidelně kontrolovány a revidovány. Manipulace s břemeny bude prováděna pouze kvalifikovanými pracovníky a za dodržení bezpečných pracovních postupů.

Na staveništi bude zajištěna požární ochrana, první pomoc a dostupnost lékárníček. Budou vyvěšeny požární a evakuační plány a důležitá telefonní čísla integrovaného záchranného systému. Dodržování zásad BOZP bude kontrolováno odpovědnými osobami a koordinátorem BOZP.

6. Členění práce

6.1 Posouzení předané projektové dokumentace

V první části práce je provedeno posouzení předané projektové dokumentace z hlediska její úplnosti, přehlednosti a správnosti, aby mohla sloužit jako podklad pro zpracování stavebně-technologického projektu. Hodnocení je zaměřeno zejména na soulad dokumentace s platnou legislativou a vyhláškami o dokumentaci staveb.

Součástí této kapitoly je identifikace chybějících nebo nedostatečně zpracovaných částí dokumentace, jejich popis a návrh možného doplnění nebo řešení.

6.2. Řešení prostorové struktury

Druhá část práce se zabývá návrhem prostorové struktury stavby. Stavba je rozdělena na jednotlivé stavební objekty, stavební etapy a technologické etapy tak, aby odpovídaly logickému a realizovatelnému postupu výstavby.

V rámci této části je stanoven směr postupu výstavby a vymezeny hlavní konstrukce v jednotlivých etapách. Návrh prostorové struktury slouží jako základní rámec pro následné zpracování technologické a časové struktury stavby.

6.3. Řešení technologické struktury

Třetí část práce se věnuje technologické struktuře výstavby. Na základě prostorového členění je zpracován technologický rozbor jednotlivých stavebních činností, včetně určení pracovních čt, potřebných zdrojů a technologických návazností.

Pro vybrané stavební procesy jsou stanoveny normové výkony a z nich odvozeny doby trvání jednotlivých činností. Výsledkem této části je technologický normál, který tvoří vstupní podklad pro sestavení časového plánu stavby.

6.4 Řešení časové struktury

Čtvrtá část práce navazuje na technologickou strukturu a zabývá se časovým plánováním výstavby. Na základě vypočtených dob trvání jednotlivých činností je sestaven harmonogram stavby a časoprostorový graf.

Časová struktura slouží k ověření návaznosti jednotlivých etap, identifikaci souběhů prací a případných kolizí a ke stanovení celkové doby výstavby. Součástí této části je rovněž vyhodnocení kritických činností, které mají zásadní vliv na délku realizace stavby.

6.5 Řešení zařízení staveniště

Pátá část práce je zaměřena na návrh zařízení staveniště. Je zde zpracována technická zpráva zařízení staveniště, která řeší zásady organizace výstavby, rozmístění provozních a sociálních objektů, napojení na inženýrské sítě a zajištění provozu staveniště.

Součástí řešení je dimenzování zařízení staveniště v závislosti na jednotlivých fázích výstavby, návrh dopravních tras, skladovacích ploch a základních bezpečnostních opatření. Na technickou zprávu navazují výkresy zařízení staveniště pro jednotlivé fáze výstavby.

6.6 Technologické postupy vybraných stavebních prací

Poslední část práce je věnována zpracování vybraných technologických postupů. Tyto postupy jsou zvoleny tak, aby reprezentovaly typické a technologicky významné činnosti realizované v průběhu výstavby.

Každý technologický postup obsahuje vymezení předmětu řešení, popis použitých materiálů a pracovních prostředků, požadavky na stavební připravenost, vlastní pracovní postup, kontrolu kvality, zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochranu životního prostředí. Součástí jsou rovněž postupové diagramy a kontrolní body.

6.7 Seminární část – posouzení metod výstavby

Seminární část diplomové práce je zaměřena na porovnání možných metod organizace výstavby řešeného objektu. Cílem této části je posoudit vliv zvoleného způsobu realizace na časový průběh stavby, cenu nepřímých nákladů a organizaci prací. Hodnoceny jsou dvě základní varianty provádění výstavby – etapizovaná metoda a souběžná metoda výstavby.

Porovnání vychází z již zpracované stavebně-technologické části práce, zejména z návrhu prostorové, technologické a časové struktury stavby. Pro obě varianty jsou posuzovány shodné vstupní podmínky, aby bylo možné objektivně vyhodnotit jejich dopady na dobu výstavby a organizaci staveniště.