



SPOLEČNOST PRO REKONSTRUKCE PAMÁTEK
ŠKROUPOVA 441/9
500 02 HRADEC KRÁLOVÉ

S.R.O. mobil 775 777 810
e-mail: info@inreco.cz

AUTOR	ING. PETR ROHLÍČEK
VED. PROJ.	
ZOD. PROJ.	ING. JAN ČERNÝ
KONTROLA	ING. PETR ROHLÍČEK
SPOLUPRÁCE	

KRAJ	PARDUBICKÝ
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ	KNAPOVEC 666831
OBJEDNATEL	MĚSTO ÚSTÍ NAD ORLICÍ, SYCHROVA 16, 562 24 ÚSTÍ NAD ORLICÍ

AKCE
OBNOVA HŘBITOVNÍ KAPLE ZMRTVÝCHVSTÁNÍ PÁNĚ
V KNAPOVCI A RESTAUROVÁNÍ VNITŘNÍCH OMÍTEK

VÝKRES

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČÍSLO PARÉ

STUPEŇ DSP+DPS

FORMÁT 28 x A4

MĚŘ.

DATUM 08/2019

PROF.

B

VÝK.Č.



B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.1.a) Charakteristika území a stavebního pozemku

Knapovec je část města Ústí nad Orlicí, ležící od centra města cca 4 km jihovýchodním směrem.

Dříve to byla samostatná a početnější německá obec. Po druhé světové válce došlo k odsunu německého obyvatelstva a obec byla osídlena obyvatelstvem českým.

Objekt kaple se nachází na téměř kruhovém pozemku hřbitova, situovaného přibližně uprostřed délky lánové vsi Knapovec, na severní straně údolí Knapoveckého potoka, v nadmořské výšce¹ cca 417 m n. m, v blízkosti novějšího kostela sv. Petra a Pavla.

Poloha kaple je v rámci hřbitova decentralizovaná vzhledem k tomu, že původní kostel, jehož byla kaple jako dochovaný presbytář součástí, zaujímal na hřbitově centrální pozici.

Povrch terénu hřbitova se svažuje ve směru SV – JZ, povrchová a mělce podpovrchová voda proto proniká k patě obvodového zdiva kaple od severovýchodní strany.

B.1.b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu bez požadavku na zábor nového území, územní rozhodnutí pro tento typ stavby není požadováno.

B.1.c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Celkový tvar objektu se navrženou obnovou stavby nemění, navržené práce nemají vliv na regulační nebo územní plán, využití objektu se nemění.

B.1.d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Navrženými úpravami se stávající využití území nemění, žádné výjimky nebyly pro pozemek pod stávajícím objektem požadovány.

B.1.e) Informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů a jejich zapracování do dokumentace

Požadavky dotčených orgánů týkajících se území se stavbou jsou zapracovány do podmínek provádění stavby – viz další kapitoly Souhrnné technické zprávy a Technická zpráva části Architektonické a stavební řešení.

B.1.f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

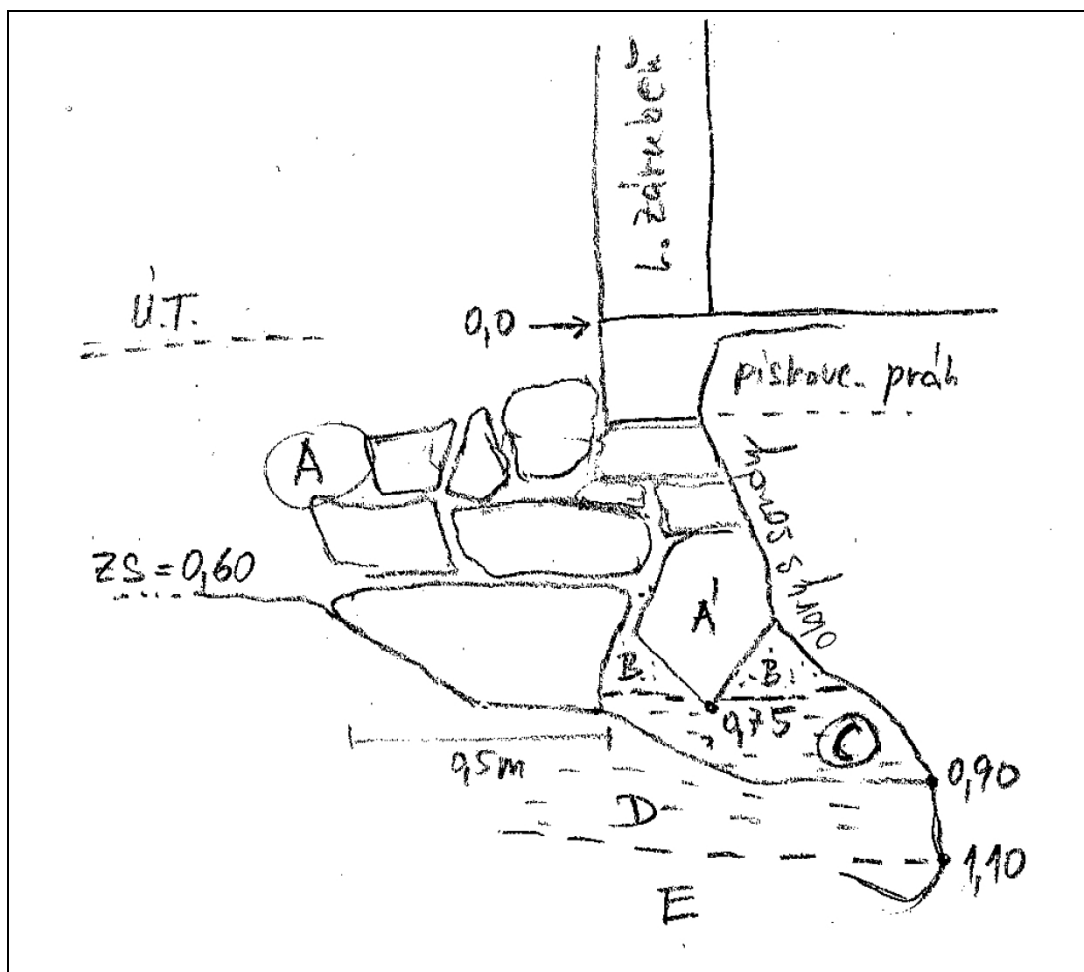
- **Geologický popis průzkumné sondy a geotechnické závěry**

Předmětem průzkumu jsou základové poměry, zjištěné ručně kopanou sondou, provedenou při západní stěně kaple. Sonda zasahuje pod severní okraj nejvíce zabořené části zadržky triumfálního oblouku. Popsán je východní bok sondy, který odkryl založení zadržky. $\pm 0,000$ = kóta horní strany pískovcového prahu v místě levé pískovcové zárubně vchodu.

¹ Zdroj <http://www.snehovamapa.cz/>. Zaměření stávajícího stavu kaple má pouze relativní výškový systém bez napojení na Balt po vyrovnání.

Označení vrstvy na obrázku, metráž	Popis	ČSN 736133	ČSN 736133 / ČSN 733050
A; 0,00 – 0,60 m, max. 0,75 m	Rovnanina z nestandardního lomového kamene – místního křídového prachovce („opuky“) o délce 15 až 30 cm, ale i 50 cm. Ve svrchní části je naznačeno řádkové zdivo bez malty, ale ve spodní části jsou kameny uloženy náhodně, některé i nastojato. Spáry jsou pouze částečně vyplněné šedohnědým prachovitým jílem, s malou příměsí drobných hrudek vápna, měkkým, neulehlým.	-	-
B; cca 0,60 – 0,75 m	Jíl prachovitý, šedohnědý, splavený shora a z okolní zeminy do široce rozevřených mezer mezi kameny. Vlhký, neulehlý, bez jakékoli podpůrné či spojovací funkce.	(F6)	-
C; 0,75 – 0,90 m	Navážka: jíl prachovitý s příměsí drobných dřevěných uhlíků v množství do 5 % a s příměsí drobných úlomků opuky, hnědošedý, vlhký, tuhý, s pevností v prostém tlaku 150 kPa. Tato poloha se objevuje pouze v rohu sondy.	F6Y	I/2
D; (0,60 m) 0,90 – 1,10 m	Jíl prachovitý, jemně písčitý, šedožlutý, rezavě hnědě šmouhovaný, s 10 % úlomků zvětřalé opuky, vlhký, pevný. Zemina v přirozeném uložení. Tvoří základovou spáru základové rovnaniny v levé části sondy. Pod základovou spárou pronikají kořeny, což svědčí o průniku vody rovnaninou k základové spáře.	F6	I/3
E; od 1,10 m níže	Suť zvětřalé opuky rozměrů 5 až 15 cm s výplní prachovitého jílu výše ležící metráže, vlhkého, pevného.	Cb+F6	I/4
1,00 m (1,20 m)	Dno sondy.	-	-

Hladina podzemní vody nebyla naražena.



Obr. 1: Část východní stěny sondy pod levou zárubní vchodu. Bylo zjištěno, že kamenná rovnanina se základovou spárou v hloubce 1,12 m, tvořící víceméně svislou jižní stěnu sondy, je ukončena před lícem kamenné rovnaniny pod zadržkou, proto mohl být JV roh sondy prozkoumán tak, jak je na obrázku znázorněno. Linie jižního obrysu sondy (na obrázku vpravo) však byla ve skutečnosti více svislá. Hloubky od nulové úrovně jsou uvedeny jako kladná čísla.

Pravděpodobná příčina poklesu zadržky

Příčinou poklesu zadržky triumfálního oblouku se jeví zaboření nejspodnějších vrstev kamenné rovnaniny, tvořící její založení, do měkkého podloží. K tomuto poklesu došlo po výstavbě zadržky a v současnosti již téměř nepokračuje. Základ zadržky je tvořen pouze kamennou rovnaninou. Voda, stékající po západní zdi při prudkých srážkách doprovázených západním větrem, pronikala (a proniká dodnes) rovnaninou k základové spáře, kde zhoršuje konzistenci zeminy. Kameny nejspodnější vrstvy se zabořily do zeminy základové spáře. Zaboření bylo usnadněno tím, že část kamenů v základové spáře neleží na jílu vrstvy D naplocho, ale stojí na kratší straně, příp. na špičce (kámen A' na obrázku). Navíc pod levou zárubní byl výkop pro základ zřejmě přehlouben a před pokládkou základu byl částečně zasypán hlínou s příměsí uhlíků C. Tím bylo dále usnadněno zaboření rovnaniny pod levou zárubní. Průběh vrstvy C dál k jihu není znám, ale pravděpodobně tam tato poddajná vrstva pokračuje, neboť nedošlo k přelomení pískovcového prahu, na kterém spočívají těžké pískovcové zárubně. Zadržka triumfálního oblouku nebyla nijak provázána s pilíři oblouku, proto se při poklesu od oblouku odtrhla.

Geotechnické závěry a doporučení pro opravu

Lze předpokládat, že vlivem přetížení vyvolaného zazděním triumfálního oblouku již došlo ke konsolidaci podložních zemin. Tento názor je podporován skutečností, že na vnější omítce, staré dle sdělení objednatele kolem 30 – 40 let, již nejsou patrné významné trhliny, vyvolané pokračujícím poklesem. Základním opatřením, které zajistí, že nebude pokračovat (resp. že se neobnoví) pokles zazdivky, bude zabránění průniku srážkové vody do rovnaniny jejího základu. Při tom bude nutné vzít v úvahu, že se jedná o západně orientovanou stěnu, a že střecha nemá prakticky žádný přesah, takže za prudkých srážek dochází ke stékání vody po stěně. Výše uvedené platí v případě, že nedojde k dodatečnému přetížení základové spáry vlivem např. použití kamene s vyšší objemovou tíhou.

B.1.g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Pozemek s kaplí se nachází mimo památkově chráněná území a mimo pásma s ochranou přírody. Památkově chráněn je pouze celý uzavřený areál venkovského hřbitova s kaplí.

V rozsahu předpokládaných výkopových prací se nenachází žádné ochranné pásmo inženýrských sítí.

Navržené výkopové práce budou probíhat v archeologickém terénu a mimo ochranné pásmo s polohou známých hrobů.

Výskyt žádných jiných ochranných a bezpečnostních pásem nebyl v době zpracování projektové dokumentace znám.

B.1.h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území atd.

Pozemek s hřbitovní kaplí se nachází mimo záplavové nebo jinak nebezpečné území ohrožující stavbu.

B.1.i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Celkovou obnovou kaple se nezmění stávající vliv stavby na okolní stavby a pozemky, zvláštní ochrana okolí není požadována.

Stávající odtokové poměry v území se navrženými úpravami nemění.

B.1.j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Celková obnova kaple není podmíněna žádnou asanací, demolicí ani kácením dřevin. Pro možnost zpřístupnění fasády během opravy bude potřeba vykácet nebo prořezat dva keře vysazené v těsné blízkosti východního a jižního průčelí (1x dřívěš, 1x zimozelen).

B.1.k) Požadavky na dočasné nebo trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Celková obnova kaple nevyžaduje žádné zábory zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

Předpokládané zábory potřebné pro realizaci stavby – viz kapitola 8. Zásady organizace výstavby.

B.1.l) Územně technické podmínky

Pozemek s kaplí a hřbitovem je přístupný po zpevněné obslužné komunikaci se šířkou jednoho jízdního pruhu, která se ve vzdálenosti cca 750 m napojuje na dvouproudou obecní silnici procházející vsí Knapovec. Samotná kaple se

potom nachází uvnitř hřbitova, je přístupná výhradně pro pěší dopravu po zatravněném terénu a je vzdálená cca 20 m od hřbitovní brány.

Kaple není v současné době napojena na žádné inženýrské sítě.

Navrženou obnovou kaple se napojení území na dopravní a inženýrské sítě nemění.

B.1.m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice

V době zpracování projektu nebyly známy žádné věcné ani časové vazby na jiné stavby nebo opatření v dotčeném území, podrobně nebyly známy ani žádné podmiňující, vyvolané a související investice.

B.1.n) Seznam pozemků, na kterých se stavba provádí

Hřbitovní kaple se nachází na pozemku v katastrálním území Knapovec 666831:

Parcela ²	Druh pozemku	Vlastnické právo	Celková plocha (m ²)
st. 21	Zastavěná plocha a nádvoří (budova bez č.p./č.e. – objekt občanské vybavenosti)	Město Ústí nad Orlicí, Sychrova 16, 562 01 Ústí nad Orlicí	47
472	Ostatní plocha (pohřebiště)	Město Ústí nad Orlicí, Sychrova 16, 562 01 Ústí nad Orlicí	1702

B.1.o) Seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Celková obnova kaple nevyžaduje vznik žádného nového ochranného nebo bezpečnostního pásma.

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

B.2.1.a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o současném stavu, závěry a vyhodnocení průzkumů

Jedná se o změnu dokončené stavby.

2.1.a.1. Stručná historie

Stávající objekt je upraveným presbytářem staršího zbořeného kostela. Původní farní kostel je doložen k roku 1349. Patrně se jednalo o dřevěnou stavbu. Zděný kostel byl postaven až kolem roku 1550. Stavba není archivně doložena. Hlavním datačním prvkem je stylový rozbor klenby. Kostel měl čtvercový presbytář, širší čtvercovou loď, sakristii a dřevěnou věž.

V letech 1832 až 1835 byl postaven nový klasicistní kostel severovýchodně od staršího. Starý kostel byl před rokem 1886 až na presbytář zbořen. Z presbytáře vznikla po úpravě stávající hřbitovní kaple s iluzivní výmalbou, dato-

² Tučně vyznačené pozemky jsou pozemky se stavbou, ostatní pozemky jsou stavbou přímo ovlivněné (výkopy, zajištění přístupu na staveniště, zábory pozemků pro zařízení staveniště apod.).

vanou nápisem ve svorníku k roku 1886. Přestavbou presbytáře starého kostela na kapli byl stavební vývoj objektu v zásadě dokončen. V průběhu 20. století je možné předpokládat pouze drobnější práce udržovacího charakteru, které však nejsou zachyceny archivními prameny. Patrně někdy v 1. polovině 20. století byla nahrazena šindelová či břidlicová krytina (oboje složeno v podkroví kaple) novou krytinou z bobrovek. Snad až tehdy došlo k symbolickému ztužení krovu vložením mezilehlých krokviček přichycených pouze ke střešním latím. K větší opravě došlo také někdy v průběhu 2. poloviny 20. století, snad někdy v 70. letech. Při opravě byla vyměněna všechna tři okna kaple za stávající a jejich vnější parapety byly vyrovnány betonovou vrstvou. Dále byly opraveny vnější omítky, které byly plošně přeštukovány a opatřeny bílým nátěrem. Snad až při této opravě byl zkomolen tvar hrotitých záklenků oken.

2.1.a.2. Stručný popis stavby

Celková situace:

Přízemní zděná kaple přibližně čtvercového půdorysu s rozměry asi 7 x 7 m je vlastně bývalým presbytářem zrušeného goticko-renesančního kostela z poloviny 16. století. Někdy ve 2. polovině 19. století byla odbourána loď kostela a zvonice a ponechaný prostor presbytáře byl na západní straně pod triumfálním obloukem uzavřen zazdívkou s vchodovými dveřmi. Takto vzniklá kaple byla nově zastřešena dřevěným sedlovým krovem na východní straně s valbou s taškovou krytinou. Dispozičně je kaple tvořena jedním prostorem přístupným vchodovými dveřmi, v interiéru se nachází pouze torzo dřevěné oltářní menzy – více viz Restaurátorský průzkum a záměr na opravu oltáře v Dokladové části.

Základy:

Původní obvodové zdivo je založeno na nestmelené kamenné rovnanině do hloubky 0,5 až 0,75 m od úrovně terénu. Základová spára je v jílovitých vrstvách s příměsí štěrku. Pozdější zazdívka triumfálního oblouku je založena ve vrstvách zasypu a neulehlého jílu. Základ zazdívky je tvořen pouze kamennou rovnaninou.

Svislé zdivo:

Původní renesanční svislé zdivo přízemí s tloušťkou asi 1,0 m je kamenné, provedené z kvádrů z porézního vápnitého pískovce a lomových pískovcových i opukových kamenů, zděných na vápennou maltu. Pozdější zazdívky otvorů jsou ze smíšeného zdiva na hliněnou maltu. Zdivo střešního štítu na západním průčelí, pocházející z 2. pol. 19. století je cihelné na vápennou maltu. Tloušťka zdiva štítu je 0,15 m se středovým ztužujícím pilířkem 0,45 x 0,3 m.

Klenby:

Prostor kaple je zaklenut dvěma poli křížové klenby, oddělenými středním dělicím žebrovým pasem, s koutovými žebry odsazenými od koutů do plochy podélných stěn o asi 0,4 m. Konstrukčně se jedná o podélně valenou půlkruhovou klenbu se dvěma páry výsečí s parabolickým čelem. Vrcholnice výsečí jsou přímé a neprobíhají až k vrcholu klenby. Klenební žebra tak nesledují průběh hrany výsečí a mají spíše estetickou než konstrukční funkci. Klenba je vyzděna z cihel a je silná cca 0,3 m, pouze vrchlík je mírně silnější a je z lomového kamene. Poměrně masivní kamenná žebra klínového profilu mají profil cca 13,5 x 13 cm.

Krov, střecha:

Krov z 2. poloviny 19. století je konstrukčně navržen jako krokevní soustava se středovým sloupkem pod vrcholem valby k podepření nárožních krokví

valby. Vazné trámy jsou v každé vazbě (s osovou vzdáleností cca 1,5 m) a jsou kampany na pozednice, uložené volně na koruně obvodového zdiva. Krajní vazný trám u západního štítu je zazděn pod středovým ztužujícím pilířkem štítu. Krov je zhotoven z trámů tesaných z měkkého jehličnatého dřeva, přičemž je patrné, že trámy jsou druhotně použité z jiné stavby, nebo ze staršího krovu původního kostela.

Sklon střešních rovin, krytých keramickými taškami bobrovkami na řídké laťování je 37°. Původní střešní krytinou byly nejspíše břidlicové kameny na podkladu z dřevěných šindelů. Při změně střešní krytiny na těžší taškovou (asi někdy v průběhu 80. let 20. století) byly střešní latě s ohledem na velkou osovou vzdálenost vazeb mezi krokvy ztuženy příčným laťovým svlakem.

Oplechování detailů je provedeno z ocelového pozinkovaného plechu, stejně jako podokapní střešní žlaby.

Podlaha:

Podlaha je tvořena pískovcovou dlažbou z desek různých formátů, kladených zpravidla v řadách kolmých k podélné ose. Dlažba je kladena do maltové mazaniny lité na udusanou hlínu. Při východní stěně na části plochy dlažba chybí, patrně zde došlo k odbourání původní zděné menzy. Dále chybí jedna deska v nice vchodových dveří. Asi 1 m za vchodovými dveřmi v ose kaple je v dlažbě osazena mohutná deska s rozměry asi 1,2 x 1,9 m. Hypoteticky se může jednat o krycí desku vstupu do bývalé krypty. Deska je mírně propadlá proti ostatní ploše dlažby, což by mohlo naznačovat dřívější manipulaci.

Okenní výplně:

Okenní výplně jsou novodobé jednoduché dvoukřídlové dovnitř otvíravé, s nadpražím ve tvaru lomeného oblouku. Nad vchodem je okno členěno do čtyř tabulek, v jižní stěně jsou obě okna šestitabulková. Vyrobeny jsou z měkkého jehličnatého dřeva, opatřené hnědým lazurním nátěrem. Zasklení je provedeno čirým tabulovým sklem do fermežového sklenářského tmelu.

Vchodové dveře:

Původní vchodové dveře z 80. let 19. století jsou dvoukřídlé dovnitř otvíravé levé. Konstrukce křídel, vyrobená z měkkého jehličnatého dřeva, je rámová se třemi náplněmi. Každé z křídel je do pískovcové zárubně zavěšeno na třech naložených křížových závěsech. Z dalšího kování se zachoval dělený štítek bez kliky a zadlabané zástrče pevného křídla. Na povrchu dřeva se na vnější straně v malých zbytcích dochoval starší krycí fermežový nátěr v odstínu béžovookrovém, z vnitřní strany jsou zjištěné zbytky fládrování.

Vnitřní omítky:

Vnitřní omítky jsou vápenné hladké štukové s dochovanými původními vrstvami renesančními, překrytými mladší omítkou nebo štukovou vrstvou (místy jen vápenným nátěrem) z období úprav kaple v 80. letech 19. století.

Celou plochu omítek stěn i kleneb pokrývá iluzivní působivá nástěnná malba z roku 1886. Jedná se o kvalitní uměleckořemeslnou výmalbu, signovanou a datovanou, v romantizujícím pseudogotickém stylu. Pod touto výmalbou a mladšími omítkovými vrstvami se na původní omítce dochovaly i významné zbytky renesanční výmalby interiéru bývalého kostela. Původní výmalba byla ověřena větším množstvím restaurátorských sond a je zdokumentovaná v restaurátorské zprávě z roku 2015, která je součástí projektové dokumentace – viz část E. Doklady.

Vnější omítky:

Stávající vnější omítky jsou novodobé, provedené pravděpodobně někdy v 80. letech 20. století. Jedná se o hladké vápenné štukové omítky, mírně nastavené cementem a opatřené bílým vápenným nátěrem.

Veškeré fasádní omítané plochy jsou provedeny jako hladké bez jakéhokoliv členění. Kamenný opěrák na jižním průčelí byl dříve obílen vápnem, nebo i štukován. V současné době jsou na opěráku pouhé zbytky vápenného nátěru. Dveřní zárubeň z pískovce je režná, zbytky vápenného nátěru nebo štukové vrstvy zde nejsou patrné.

2.1.a.3. Závěry stavebně historického průzkumu

Památkové zhodnocení

Z památkového hlediska je hřbitovní kaple Zmrtvýchvstání Páně jedním ze tří památkově chráněných objektů v obci. Vzhledem k tomu, že konstrukční podstatu kaple (tedy obvodové stěny a klenbu) tvoří upravený presbytář předchůdce dnešního kostela, se jedná také o rozhodně nejstarší stojící historickou a architektonickou památku obce. Z historického a urbanistického hlediska je také významnou skutečností, že objekt je patrně také situován v místě nejstaršího pravděpodobně dřevěného farního kostela, doloženého archivně již v roce 1349. Má tak pro urbanismus obce výrazně stabilizační význam a je zároveň memorem zaniklé kultury Sudet.

Podstatu památkové hodnoty stavby tvoří především konstrukce a detaily související s první fází výstavby zděného kostela datovatelné do doby okolo poloviny 16. století. Nespornou hodnotu má však i fáze úpravy torza kostela na hřbitovní kapli, dokončená asi roku 1886, která je zajímavým příkladem přístupu 19. století k adaptaci a zachování historických památek, které ztratily svou původní funkci. S tím souvisí i poměrně dobře zachovaná historizující iluzivní výmalba interiéru. Z umělecko-historického, architektonického a historického hlediska je objekt regionálně významným příkladem méně obvyklého typu venkovského velmi pozdního goticko-renesančního kostela. Pozoruhodný je především pozdní vznik kostela, který výsledky průzkumu posouvají až k polovině 16. století. V regionu jsou dochovány spíše zděné kostely datované do vrcholného středověku, tedy do 14. století, nebo stavby mladší, které původní dřevěné kostely nahradily až v 18. nebo 19. století. Typově a snad i časově blízkou analogií je dnešní hřbitovní kaple (presbytář staršího kostela) v Dolní Dobrouči pocházející snad z konce 15. století. Byť má tato stavba trojboký závěr, spojuje ji s knapoveckou stavbou klínový profil žeber dělicí meziklenební pas s profilem žebra, ploché svorníky a podseknuté výběhy žeber.

Na architektonické výbavě je pozoruhodné prolínání starších gotických prvků s prvky již vývojově mladšími, renesančními. Na prvním místě je nutné uvést utváření klenby. Konstrukčně se jedná o již renesanční převážně cihelnou valenou půlkruhovou klenbu s nižšími nestyčnými výsečemi. Tato konstrukce je však vynášena klínovými kamennými žebry vytvářejícími obrazec dvou polí křížové klenby. Středověkému myšlení však zcela odporuje odsazení koutových výběhů žeber od koutů až k hranám výsečí. Žebra tak zde hrají roli jen jakéhosi ztraceného ramenátu, který byl navíc ke klenutí využit jen částečně. Velmi „negotické“ je také nasazení žeber v různých výškách, neobvyklá dvoudílná kubická konzola středních výběhů a rovné podseknutí výběhů žeber koutových. Podobné stylové disproporce lze sledovat i na dalších prvcích. Subtilní čistě gotický jižní opěrák neodpovídá výběhu klenby. Zazděný portálek do sakristie má drobné okosení, goticky zalomené nad soklem. Zazděný triumfální oblouk má již spíše

renesančně působící kubické hlavice a půlkruhový oblouk, který je však vyzděný z masivních, na hraně goticky okosených pískovcových kvádrů. Typologicky velmi neobvyklá je také hypoteticky předpokládaná existence dvojice vedle sebe umístěných oken ve východní stěně presbytáře. Pozoruhodné jsou také velmi malé rozměry stavby neodpovídající velikosti obce, které se také nakonec staly příčinou zániku starého kostela a jeho proměny ve hřbitovní kapli. Z této stavební fáze je nutné vyzvednout vnitřní iluzivní výmalbu, která sjednotila vnitřní prostor a dodala mu až přízračnou atmosféru. Ač svým pojetím a výtvarnou kvalitou nepřevyšuje soudobý průměr, jsou některé partie (především iluzivní oltář na jižní stěně, iluzivní okna na severní stěně, iluzivní gotická architektura na západní stěně a postavy andělů na konzolách) podány velmi zdařile a s nesporným půvabem.

Památkově hodnotné prvky – exteriér

- Kamenné ostění portálu hlavního vstupu.
- Dvoukřídlé dveře hlavního vstupu.
- Kamenný opěrák v ose jižního průčelí včetně říms a úpravy spár.
- Dvě náhrobní desky zazděné ve východním průčelí.
- Železný kříž ve vrcholu štítu nad západním průčelím.

Památkově hodnotné prvky – interiér

- Podlaha z kamenných desek.
- Ostění pravoúhlého, částečně zazděného portálu s okosením zalomeným nad soklem v severní stěně.
- Ostění zazděného triumfálního oblouku, včetně soklu a hlavic v patě oblouku.
- Klenba včetně středních konzol, podseknutých výběhů žebířů, vlastních žebířů a svorníků.
- Iluzivní nástěnná malba na všech stěnách a v ploše klenby, na žebířích a na svornících.
- Torzo dřevěné menzy oltáře.

Památkové závady (informativní souhrn)

Objekt byl v době průzkumu v poměrně špatném stavebně technickém stavu, bez využití a bez pravidelné údržby. Vykazoval statické poruchy staršího data, které však v současnosti patrně nemají dynamický charakter a neohrožují stabilitu objektu. Hlavními závadami byl především stav interiéru s výrazně poškozenými omítkami, ve velkých plochách odtržených od podkladu, a degradace iluzivní nástěnné malby. Dolní část zdiva a interiérových omítek byla poškozena vztlínající zemní vlhkostí. Závadou v interiéru byly také otevřené zjišťovací sondy v místech zazděných otvorů a nerovnoměrný pokles podlahy z kamenných desek. V krovu jsou dílčí zatékáními a hnilobou výrazněji poškozeny krokve valby a vrchol sloupku ve styku hřebene sedlové a valbové části střechy. Střešní krytina se blíží hranici životnosti, výraznější zatékání do interiéru nebylo zjištěno.

2.1.a.4. Závěry průzkumu napadení dřevěných konstrukcí dřevokaznými houbami a hmyzem

V březnu 2018 bylo provedeno odborně technické místní šetření se zaměřením na posouzení zdravotního a technického stavu dřevěného krovu. Průzkum se zaměřil na napadení dřeva dřevokaznými houbami a hmyzem, na výskyt druhotných vad dřeva, snižujících jeho pevnost nebo použitelnost ve stavebních

konstrukcích, na celkový stavebně technický stav objektu s přihlédnutím na důsledky zjištěných technických závad a na optimální návrh sanace a doporučení sanačních prostředků. Zdravotní stav dřevěného krovu byl zkoumán smyslovými metodami (vizuálně podle charakteru narušení povrchu i vnitřku dřevěných prvků, podle vzhledu, vůně, deformace a barvy dřevní hmoty, podle výskytu mycelia a plodnic hub, podle velikosti a rozsahu larválních chodbiček a výletových otvorů dřevokazného hmyzu a podle ostatních příznaků přítomnosti biotických škůdců a vad dřeva). Smyslové posouzení bylo doplněno o jednoduché mechanické zkoušení dřeva zaražením ocelového bodáku nebo vrypem do povrchu dřeva a vyhodnocením tvrdosti, celistvosti a houževnatosti dřevní hmoty a charakteru třísek a lomových ploch. Dřevěné konstrukce byly posouzeny v rozsahu přístupných částí. Zjištěné poškození dřevěné konstrukce odpovídá stavu v době provádění průzkumu a může se postupem času zhoršovat.

V rámci průzkumu bylo elektrickým odporovým vlhkoměrem provedeno orientační měření vlhkosti dřeva. Pro přibližnou informaci: dřevo je napadnutelné houbami při vlhkosti >19 % a hmyzem při vlhkosti >10 %. Hodnoty vlhkosti dřeva nad uvedené kritické hodnoty tedy indikují zvýšené nebo vysoké riziko napadení dřevokaznými škůdci. Na běžných odvětrávaných partiích trámů konstrukce krovu byla naměřena vlhkost dřeva 17 %, což je v daných podmínkách vlhkost rovnovážná s prostředím chráněného půdního prostoru v době průzkumu.

Konstrukce krovu je v relativně dobrém zdravotním stavu. Nejvíce poškozen některou trámovkou je krajní vazný trám, zazděný pod pilířek západního štítu, kde dlouhodobě zatékalo. Tato vazba byla již v minulosti (patrně při poslední výměně krytiny) tesařsky ne příliš kvalitně částečně opravována. Ohnisko hniloby však bylo ponecháno. Dále je trámovkou v kombinaci s neaktivním působením červotoče značně poškozen středový sloupek pod vrcholem valby a kornatcem rozvitým kráče s krokví jedné vazby na východním průčelí. Nad rámeček zjištění je třeba předpokládat i možnost napadení některých krokví ze strany střešní krytiny. Často se vyskytuje skrytá hniloba uvnitř profilu krokve, způsobená trámovkou, která je zjištěna až po demontáži krytiny, napadení trámů v části zazděné do obvodového zdiva apod.

Poznámka: Návrh sanace a doporučení uvedená v posudku byla převzata a zapracována do Technické zprávy v části Architektonicko-stavební řešení.

2.1.a.5. Restaurátorský průzkum a záměr na obnovu vnitřní výmalby

Restaurátorský průzkum a záměr na obnovu vnitřní výmalby je součástí projektové dokumentace – viz část E. Doklady.

2.1.a.6. Restaurátorský průzkum a záměr na obnovu oltáře

Restaurátorský průzkum a záměr na obnovu oltáře je součástí projektové dokumentace – viz část E. Doklady.

2.1.a.7. Závěry stavebně technického a statického průzkumu

Základy

Na základovém zdivu nejsou patrné známky celkového nebo lokálního přetížení, charakter poruch odpovídá stáří a charakteru údržby, zatékání vody do podzákladí a poklesu základového zdiva dodatečné zazdívky prostoru triumfálního oblouku na západní straně kaple. Příčinou postupného značného poklesu zazdívky triumfálního oblouku a jejího odtržení od zdiva triumfálního oblouku, se jeví zaboření nejspodnějších vrstev kamenné rovinaniny, tvořící její založení, do měkkého podloží. K tomuto poklesu došlo po výstavbě zazdívky a v současnosti již téměř nepokračuje. Vlivem zemní vlhkosti a zatékání povrchové vody došlo v

povrchových vrstvách k vyplavení pojiva rovnaniny základového zdiva. Voda, stékající po západní zdi při prudkých srážkách doprovázených západním větrem, pronikala (a proniká dodnes) rovnaninou k základové spáře, kde zhoršuje konzistenci zeminy. Kameny nejspodnější vrstvy se zabořily do zeminy základové spáry. Zaboření bylo usnadněno tím, že část kamenů v základové spáře neleží na podkladním jílu naplocho, ale stojí na kratší straně, příp. na špičce. Pod severním sloupkem dveřní zárubně byl výkop pro základ zřejmě přehlouben a před pokládkou základu byl částečně zasypán hlínou s příměsí uhlíků. Tím bylo dále usnadněno zaboření rovnaniny v tomto místě.

Svislé zdivo

Vlivem stárí, zemní a klimatické vlhkosti došlo k degradaci omítek a zdíci malty v celém rozsahu zdiva. Stavební poruchy zapříčiněné zvýšenou vlhkostí a koncentrací vodorozpustných solí jsou podrobně popsány v Protokolu o vlhkostním průzkumu, uvedeném v části E. Doklady.

Zazdívka triumfálního oblouku tl. 0,8 m nebyla nijak provázána s pilíři oblouku, proto se při poklesu základového zdiva zazdívky od oblouku odtrhla. Deformace zazdívky se projevují na vnitřním líci trhlínami po obvodě nezavázané zazdívky a šikmými trhlínami v dozdíve po obou stranách vstupního otvoru do kaple. Tyto trhliny se nepropisují na lícovou stranu stěny. Na lícové straně jsou dokumentovány pouze vlasové vodorovné trhliny a svislé trhliny ve vnější omítce, které svým charakterem odpovídají spíše poruchám od objemových změn zdiva.

Na východní straně jsou na vnitřním líci obvodového zdiva viditelné trhliny, lemující zazdívky původních okenních otvorů, trhliny se nepropisují na vnějším líci, respektive jsou pravděpodobně překryty vnější omítkou.

Na vnitřním líci severní stěny jsou viditelné vlasové trhliny vycházející z konzol žebířů křížových kleneb uprostřed a při východní stěně. Při západní stěně výrazně širší trhlina sleduje přilehlé žebro klenby až téměř k základu stěny, trhliny nejsou propsány na lícovou stranu zdiva.

Na vnitřním líci jižní stěny viditelná trhlina lemuje nezavázanou zazdívku. Trhlina se neprojevuje na vnějším líci stěny. Zde jsou patrné pouze vlasové trhliny omítky lemující zdivo opěráku a svislé trhliny ve vrcholu okenního otvoru.

Středový ztužující pilířek střešního štítu je postaven na shnilém vazném trámu krajní vazby krovu, takže jeho stabilita je narušená. Cihly celého štítového zdiva jsou velmi měkce pálené, takže dochází vlivem vlhkosti k jejich hloubkové destrukci především ve spodních partiích zdiva. Štítové zdivo je tak celkově v havarijním stavu.

Na zdivu svislých stěn nejsou patrné známky celkového nebo lokálního přetížení, charakter poruch odpovídá stárí a charakteru údržby, způsobu zavázání dozdívek do původního zdiva, zatékání vody do podzákladí a poklesu základového zdiva dodatečné zazdívky prostoru triumfálního oblouku na západní straně kaple. Podle charakteru poruch na vnějším líci obvodového zdiva, které odpovídají objemovým změnám vlivem teploty, lze usuzovat, že s časem došlo k úplnému ukončení procesu konsolidace podzákladí a ukončení sedání základu.

Klenby

Na líci kleneb je výrazná trhlina uprostřed ve vrcholu kleneb rovnoběžná se severní a jižní stěnou. Trhlina prochází přes žebra na styku se svorníky. Další trhliny jsou z líce viditelné v čelech kleneb.

Na žebrech a líci klenby nejsou patrné poruchy signalizující pokračující rozestoupení nebo pokles podporujících stěn, uvedené trhliny jsou staršího data a odpovídají degradaci zdíci malty.

Krov, střecha

Stav nosných prvků krovu odpovídá stáří a způsobu údržby.

Konstrukce krovu je z hlediska napadení dřevokaznými škůdci v relativně dobrém zdravotním stavu – další podrobnosti viz samostatný posudek. Krajní vazný trám u západního štítu je zazděn pod středovým ztužujícím pilířkem štítu, v minulosti zde často zatékalo kolem neutěsněného styku kamenného podstavce vrcholového křížku a krytiny.

Střešní tašková krytina je v relativně dobré technickém stavu, drobně zatéká jen na několika místech prasklými taškami. Oplechování je poškozeno korozí, jen zčásti je plech opatřen ochranným nátěrem.

Podlaha

Dlažební desky jsou poškozené mechanicky, spárovací malta je vydrolená, plocha dlažby je různě deformovaná (zřejmě vlivem promrznutí podkladní zeminy). Nejedná se však o podstatná poškození, která by vyžadovala výměny celých desek.

Okenní výplně

Stav okenních výplní je relativně dobrý, vyžadují běžnou údržbu - obnovu nátěrů, přetmelení zasklení, repasi kování.

U oken na jižní stěně jsou nevhodně použité vnější betonové parapetní desky, které neodpovídají původní podobě.

Vchodové dveře

Dveře jsou ve velmi špatném až havarijním stavu. Vyžadují celkovou truhlářskou repasi vč. kování. Náplně křídel jsou rozeschlé a popraskané, spodní vlysy jsou poškozené mechanicky i hnilobou. Z vnější strany je povrchová vrstva dřeva značně zvětřalá s deformovanými profilacemi detailů. Další podrobnosti viz Restaurátorský průzkum a záměr na opravu vchodových dveří v Dokladové části.

Vnitřní omítky

Vnitřní omítky jsou v ploše zhruba do 2 metrů od podlahy značně poškozeny působením vysoké vlhkosti zdiva a vodorozpustnými solemi. Omítková hmota je degradovaná, drobí se, části ploch jsou odděleny od podkladu, nebo již zcela odpadlé. Ve spodních partiích se vyskytují plísňe a řasy.

V havarijním stavu je i celoplošná výmalba z roku 1886. Barevná vrstva je zvětřalá a popraskaná, na mnoha místech dochází k jejímu oddělení od podkladní omítky a opadávání. Na destrukci barevné vrstvy se kromě vysoké vlhkosti zdiva a solí, pronikajících z podzákladí, významně podílí i voda zkondenzovaná na povrchu omítek v příznivých klimatických poměrech. Právě v době průzkumu v polovině března 2018 docházelo k masivní kondenzaci vzdušné vlhkosti na povrchu stěn, takže kondenzát vytvářel na povrchu maleb kapky a stékal.

Vnější omítky

Vnější omítky jsou ve spodní části mírně poškozené působením zvýšené vlhkosti zdiva a solí. Fasádní vápenný nátěr je již značně degradovaný. Dále jsou omítky narušeny drobnými trhlinkami.

Ve fotoarchivu NPÚ ÚOP Pardubice se dochovaly dvě fotografie z roku 1967, které zobrazují starší provedení fasád kaple. Severní, jižní a východní fasáda je bez členění, obdobně jako je tomu nyní. Západní fasáda je v přízemí členěná lizénovým rámem a štít je pod okrajem střechy lemován stuhovou římsou. Okénko nad vchodovými dveřmi je zdůrazněno stuhovou šambránou. Veškeré toto členění je provedeno v tloušťce omítky, která je na fotografii viditelně dosti hrbolatá a vícekrát opravovaná. Lze se proto domnívat, že zachycené prosté členění západní fasády může odpovídat i původnímu řešení z 80. let 19. století.

Poznámka: Návrh sanace a doporučení uvedená v posudku byla převzata a zapracována do Technické zprávy v části Architektonicko-stavební řešení.

2.1.a.8. Závěry průzkumu vlhkosti a salinity zdiva

Průzkum vlhkosti a salinity zdiva a návrh sanačních opatření proti vlhkosti jsou součástí projektové dokumentace – viz část E. Doklady.

B.2.1.b) Účel užívání stavby

Stavba je v současné době s ohledem na špatný stav bez využití.

Záměrem vlastníka je kapli prezentovat jako kulturní památku a v rámci možností zajišťovat komentované prohlídky na vyžádání. Při návrhu obnovy kaple se předpokládá, že vnitřní prostory nebudou využívány k žádnému účelu, který by vyžadoval zřízení přípojek energií a médií, zvláštní stavební úpravy nebo vnitřní vybavení.

B.2.1.c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

B.2.1.d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a na bezbariérové užívání

Pro stavbu nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z obecných technických požadavků na stavby a žádná nejsou požadována. Navržené úpravy vycházejí z platných technických norem a předpisů.

Pro stavbu nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb – jedná se o památkově chráněnou budovu, kde by bezbariérové zpřístupnění znamenalo zásah do okolního hřbitova a do historicky cenné podstaty objektu.

B.2.1.e) Informace o zohlednění podmínek vydaných závazných stanovisek dotčených orgánů

V době dokončení projektové dokumentace nebyla vydána žádná závazná stanoviska dotčených orgánů, která by mohla být zapracována do projektové dokumentace.

B.2.1.f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Hřbitovní kaple Zmrtvýchvstání Páně v Knapovci je zapsána jako nemovitá kulturní památka v ÚSKP pod rejstříkovým číslem 18709/6-3935.

Jiný způsob ochrany stavby nebyl v době zpracování projektové dokumentace znám.

B.2.1.g) Navrhované parametry stavby

Stávající kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost, počet uživatelů, apod.) se na-

vrženými úpravami nemění, nebyly tedy blíže zkoumány ani hodnoceny, a nejsou zde proto podrobněji uváděny.

Orientační kapacity pro potřeby stavebního řízení:

- Zastavěná plocha cca 46 m²
- Obestavěný prostor cca 290 m³

B.2.1.h) Základní bilance stavby

Objekt není napojen na žádný zdroj energie a bude využíván pouze sporadicky především v rámci komentovaných prohlídek – základní bilance stavby (spotřeba vody, energie, médií a hmot, množství produkováných odpadů, energetická náročnost) jsou nulové.

B.2.1.i) Základní předpoklady výstavby

- Předpokládané zahájení stavby 04/2021
- Předpokládané ukončení stavby 10/2022

Poznámka: Uvedené údaje mají ryze informativní charakter a budou ovlivněny finančními možnostmi stavebníka, případně úspěchem v žádosti o některý z vhodných dotačních programů.

B.2.1.j) Orientační náklady stavby

Náklady stavby jsou vyčísleny ve srovnávacím položkovém rozpočtu, který není součástí této projektové dokumentace. Projektant informace o nákladech stavby považuje za důvěrné, proto ponechá rozhodnutí o předání těchto údajů na dohodě mezi příslušnými orgány (stavebním úřadem) a investorem stavby.

Pro potřeby určení správních poplatků a vydání stavebního povolení stavebním úřadem se předpokládají orientační náklady cca 4 000 000 Kč.

B.2.2. Celkové, urbanistické a architektonické řešení

B.2.2.a) Urbanismus – územní regulace, prostorové řešení

Stávající urbanismus, územní regulace a prostorové řešení se navrženými úpravami nemění.

B.2.2.b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Tvarové i dispoziční řešení kaple se navrženými úpravami nemění. Materiálové a barevné řešení respektuje stávající stav – jedná se o památkově chráněnou budovu, pro opravu budou prioritně využívány konzervační postupy, část prací proběhne v restaurátorském režimu (povrchové úpravy v interiéru, oltář, kamenné prvky, kovaný kříž na štítu).

V případě potřeby výměny stávajících prvků nebo konstrukcí bude zvolena identická (výměna poškozených dřevěných trámů v krovu, přezdění staticky porušeného štítu hlavního průčelí) nebo jiné tradiční řešení (posílení konstrukce krovu nahrazením provizorních svlaků krokvy a podpůrnou okapní vaznicí).

Střešní krytina bude nahrazena podle stávajícího provedení – tedy režné pálené bobrovky kladené na korunové krytí. Nahrazení stávající střešní krytiny předpokládaným předchozím řešením, kterým podle nálezů na půdě byla štípaná břidlice s formátem německá šupina, nebo původním řešením ze štípaných šindelů, nebylo možné akceptovat z ekonomických důvodů.

V současné době ploché hlavní západní průčelí bude nově upraveno podle historických snímků z roku 1967 od fotografa Tuháčka (viz fotografická příloha Technické zprávy stavební části) – západní fasáda je v přízemí členěná lizénovým rámem, štít je pod okrajem střechy lemován stuhovou římsou a okénko nad vchodovými dveřmi je zdůrazněno stuhovou šambránou. Všechny fasády budou opatřeny vápenným fasádním nátěrovým systémem v odstínu starobílá.

B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Využití stavby se neuvažuje – jedná se čistě o záchranu konstrukcí a prvků památkově chráněné stavby, žádné výrobní technologie se v objektu nevyskytují a ani nejsou nově navrženy.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Stavba bude přístupná pouze v rámci komentovaných prohlídek na vyžádání zájemců z řad turistické veřejnosti, bezbariérové zpřístupnění se neuvažuje.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Navrženými úpravami se bezpečnost stavby při užívání nemění. Kaple bude přístupná pouze v rámci komentovaných prohlídek na vyžádání, jinak bude pro veřejnost uzavřena.

B.2.6. Základní charakteristika objektů

B.2.6.a) Stavební řešení

Konečným cílem projektu je citlivá památková obnova značně již zchátralého, ale zajímavého objektu, jehož téměř až překvapující působivost se projevuje především v interiéru. Z technického hlediska jsou navržené stavební úpravy směřovány k sanaci zjištěných poruch a údržbě nebo výměně poškozených a dožilých konstrukcí a prvků. Součástí navržených úprav jsou:

- Výměna střešní krytiny a klempířských výrobků na střeše.
- Instalace nového systému vnější ochrany před bleskem.
- Sanace vlhkého zdiva a odstranění stavebně vlhkostních poruch.
- Tvarová úprava okenních ostění.
- Základní statické zajištění nosných konstrukcí.
- Výměna poškozených trámů v krovu, celkové posílení konstrukce krovu.
- Oprava kamenné dlažby včetně zřízení nového souvrství odvětrávané podlahové konstrukce.
- Oprava vnějších omítek.
- Restaurátorská oprava vnitřních omítek a celoplošné výmalby.
- Restaurátorská oprava dřevěné oltářní menzy.
- Restaurátorská oprava vchodových dveří.
- Instalace nové otvíravé mříže z vnější strany vchodových dveří.
- Oprava oken – repase a konzervace.

B.2.6.b) Konstrukční a materiálové řešení

Vzhledem na malý rozsah navržených prací bylo konstrukční a materiálové řešení popsáno v předchozí kapitole Stavební řešení.

B.2.6.c) Mechanická odolnost a stabilita

Stávající konstrukční systém zůstane zachován. Statické působení objektu se navrženými stavebními úpravami nemění. Stavba není přitěžována novým zatížením, využití interiéru se nemění. Odborným odhadem lze stanovit, že po provedení navržených úprav nedojde ke vzniku nových poruch statického rázu, které by ohrozily únosnost nebo překročily deformace dané statickými normami.

Stávající poruchy statického rázu vznikly v minulosti před cca 150 lety po dokončení úpravy původního kostela na kapli a nejsou aktivní.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

B.2.7.a) Technické řešení

Vnější ochrana před bleskem

Po instalaci nové střešní krytiny bude provedena instalace jímacího drátu po hřebeni kaple a dvou svodů v protilehlých rozích s využitím stávajícího kované křížku jako náhodného jímače. Současně s opravou fasády bude provedena instalace podpěr pro svody. Do výkopů pro rubovou hydroizolaci zdiva bude uložen zemnicí pásek. Pro svody bude použito materiálu AlMgSi, zemnicí pásek FeZn uložený na dně výkopu.

B.2.7.b) Výčet technických a technologických zařízení

S ohledem na malý rozsah prvků jsou technická a technologická zařízení popsána v předchozí kapitole.

B.2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení

B.2.8.a) Rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Dochází pouze k obnově poškozených konstrukcí a povrchových úprav kaple, stavba se na požární úseky nově nedělí.

B.2.8.b) Výpočet požárního rizika a stupně požární bezpečnosti

Stavba se nemění přístavbou ani nástavbou, dochází pouze k výměně poškozených prvků v krovu za tvarové a materiálové kopie, posílení konstrukce krovu novými krokvemi a okapními vaznicemi a přezdění štítu nad hlavním vchodem ze shodného materiálu.

Navrženými úpravami nebude konstrukční systém stavby změněn.

Obnova kaple je hodnocena jako změna staveb skupiny I.

B.2.8.c) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a výrobků

Třída reakce na oheň u měněných stavebních konstrukcí není zhoršena.

B.2.8.d) Zhodnocení evakuace osob a vyhodnocení únikových cest

Využití objektu a podmínky evakuace se navrženými úpravami nemění.

B.2.8.e) Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Nové odstupové vzdálenosti se nehodnotí, nové otvory se nevytvářejí.

B.2.8.f) Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst

Potřebné množství požární vody a rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst se nemění.

B.2.8.g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu

Podmínky pro protipožární zásah se obnovou kaple nemění.

B.2.8.h) Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby

Nové prostupy v konstrukcích se neřeší, nová technická ani technologická zařízení se neinstalují.

B.2.8.i) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Požárně bezpečnostní zařízení nejsou nově požadována.

B.2.8.j) Rozsah a rozmístění výstražných a bezpečnostních tabulek

Rozmístění výstražných a bezpečnostních tabulek není požadováno.

B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Objekt není vytápěn, úsporou energie a tepelnou ochranou se projekt na celkovou obnovu kaple nezabývá.

B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Hygienické požadavky na stavby a jejich splnění (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, likvidace odpadů apod.) a řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost atd.) se u objektu, u kterého se předpokládá pouze sporadické využití ke komentovaným prohlídkám, neuvažují.

B.2.11. Zásady ochrany před negativními účinky vnějšího prostředí

B.2.11.a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Stavba neslouží k obytným účelům, navrženou obnovou se nové prostory k bydlení nevytváří, ochrana před pronikáním radonu z podloží není požadována.

B.2.11.b) Ochrana před bludnými proudy

V okolí stavby se nenachází potenciální zdroj bludných proudů. Stavba pod úrovní terénu neobsahuje významné konstrukce z kovu nebo vyztuženého betonu, které by mohly být korozí způsobenou bludným proudem ohroženy, ochrana před bludnými proudy se nenavrhuje.

B.2.11.c) Ochrana před technickou seizmicitou

V okolí stavby nejsou žádné známé zdroje technické seizmicity, ochrana před technickou seizmicitou se nenavrhuje.

B.2.11.d) Ochrana před hlukem

Stavba neslouží k obytným účelům, stávající situace se navrženými úpravami nemění, ochrana před hlukem se nepožaduje.

B.2.11.e) Protipovodňová opatření

Stavba neleží v záplavovém území ani v území jinak ohroženém záplavami nebo povodněmi, protipovodňová opatření nejsou navržena.

B.2.11.f) Ostatní účinky

Stavba neleží v území s nebezpečím sesuvu půdy, území s rizikem výskytu metanu ani jinak ohroženém území, jiný způsob ochrany proti ostatním nebezpečným vlivům se neuvažuje.

B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B.3.a) Napojovací místa technické infrastruktury

Kaple není napojena na žádnou technickou infrastrukturu, navrženými úpravami se stávající situace nemění.

B.3.b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Kaple není napojena na žádnou technickou infrastrukturu, navrženými úpravami se stávající situace nemění.

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.4.a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření

Hřbitovní kaple se nachází přibližně uprostřed kruhového hřbitova, který je přístupný po místní jednoproudové obslužné komunikaci. Samotná kaple je potom přístupná hřbitovní bránou po nezpevněném zatravněném terénu výhradně pro pěší nebo lehkou dopravu pro potřeby údržby.

Bezbariérový přístup je zajištěn pouze ke vstupní bráně do hřbitova, pohyb uvnitř areálu je možný pouze ve svažitém terénu po nezpevněných plochách.

B.4.b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stávající napojení objektu na dopravní infrastrukturu se navrženými úpravami nemění.

B.4.c) Doprava v klidu

Místní obslužná komunikace je před vstupem do hřbitova rozšířena a plocha je využívána jako parkovací stání pro návštěvníky kostela i hřbitova. Navrženými úpravami požadavky na nová parkovací nebo odstavná stání nevznikají.

B.4.d) Pěší a cyklistické stezky

S ohledem na charakter stavby – obnova hřbitovní kaple bez změny užívání – se projekt pěšími a cyklistickými stezkami nezabývá.

B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

B.5.a) Terénní úpravy

Do navazujícího okolí stavby nebude v rámci navržených úprav významněji zasahováno. Výkopové práce z důvodu zřízení vnějšího těsnění a drenáže a z důvodu instalace zemního pásku bleskosvodu budou po dokončení prací obnoveny podle stávajícího provedení zatravněním.

B.5.b) Použité vegetační prvky

Pro obnovu terénu po výkopových pracích po obvodu stavby bude využito zatravnění.

B.5.c) Biotechnická opatření

Žádná biotechnická opatření se nenavrhují.

B.6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A OCHRANA

B.6.a) Vliv stavby na životní prostředí (ovzduší, hluk, voda, odpady)

Navrženými úpravami, kdy nedochází ke změně užívání objektu, se stávající vliv stavby na životní prostředí nemění, nové zdroje odpadů nevznikají.

B.6.b) Vliv stavby na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Do stávající vzrostlé zeleně nebude v rámci navržených úprav zasahováno, s výjimkou prořezání nebo vykácení okrasných keřů rostoucích v kontaktu s fasádou objektu – jedná se o keř zimostrázu u východního průčelí a keř dříváku u jižního průčelí.

Stávající vliv kaple na přírodu a krajinu se nemění, obnova kaple nenaruší zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině, navrženými úpravami se stávající situace nemění.

B.6.c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Objekt se nachází mimo lokality začleněné do evropské soustavy chráněných území Natura 2000.

B.6.d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska na posouzení vlivu záměru na životní prostředí

Charakter stavebních úprav při celkové obnově kaple nevyžaduje vydání závazného stanoviska na posouzení vlivu záměru na životní prostředí.

B.6.e) Základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení

Charakter stavebních úprav při celkové obnově kaple nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

B.6.f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Nejsou navržena žádná nová ochranná a bezpečnostní pásma.

Rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů nebyly v době zpracování projektové dokumentace známy.

B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Objekt se nachází mimo zónu havarijního plánování.

Žádná opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany nebo řešení zásad prevence závažných havárií nejsou pro objekt tohoto charakteru požadována a nejsou tedy ani navržena.

B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.8.a) Potřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Předpokládá se, že elektrická energie i voda pro potřeby stavby budou získávány pomocí mobilních zařízení – další podrobnosti viz kapitola Napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu. Odhadované množství pro potřeby stavby do 20 m³, odhadované množství elektrické energie do 1000 kWh.

S ohledem na charakter stavebních úprav bude spotřeba elektrické energie i vody relativně malá (záměsová voda do omítek a maltových směsí, voda pro hygienu pracovníků a mytí pracovního nářadí; elektrická energie pro míchání maltových směsí, vybavení mobilní buňky).

B.8.b) Odvodnění staveniště

Odvodnění staveništních ploch bude stávající bez úprav volným zasakováním do zatravněného terénu.

B.8.c) Napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu

Pozemek s kaplí a hřbitovem je přístupný pouze po zpevněné obslužné komunikaci se šířkou jednoho jízdního pruhu, která se ve vzdálenosti cca 750 m napojuje na dvouproutdou obecní silnici procházející vsí Knapovec. Samotná kaple se potom nachází uvnitř hřbitova, je přístupná výhradně pro pěší dopravu po zatravněném terénu a je vzdálená cca 20 m od hřbitovní brány. Pro transport materiálu po hřbitově tak bude prakticky výhradně používána ruční doprava kolečky, zcela ojediněle a za vhodných klimatických podmínek je vjezd možný pro lehkou dopravu (např. pro jednorázové dovezení palet se střešní krytinou).

Kaple není napojena na žádný zdroj energie a vody a v blízkosti se žádný vhodný zdroj nenachází. Pro potřeby stavby se proto předpokládá využití mobilních zařízení – motorgenerátoru se spalovacím motorem pro výrobu elektrické energie a cisterny nebo barelů s vodou.

S ohledem na výše uvedené informace lze konstatovat, že **podmínky z hlediska přístupu a provádění prací jsou ztíženy.**

B.8.d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při realizaci stavby dodavatel zajistí, aby byla dodržována vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (zejména § 30 odst. 1 týkající se osob, které používají, případně provozují stroje a zařízení, které jsou zdrojem hluku nebo vibrací nebo jejichž provozem vzniká hluk), a zákon č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Stavba se nachází uprostřed funkčního hřbitova. Práce musí probíhat tak, aby nedošlo k poškození nebo rušení při provozu pietního místa.

V prostoru zařízení staveniště nebudou skladovány látky škodlivé vodám včetně zásob pohonných hmot pro stavební mechanismy. Stavební mechanismy budou vybaveny dostatečným množstvím sanačních prostředků pro případnou likvidaci úniku ropných látek. V případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna a uložena na lokalitě určené k těmto účelům. Na staveništi bude dostatek sanačních prostředků pro likvidaci případných havárií. Odpad vzniklý při stavební činnosti bude tříděn a odvezen na schválenou skládku.

Prováděním stavby může být částečně a krátkodobě omezen provoz v prostoru parkovacího stání před vstupem do hřbitova – jedná se výhradně o transport stavebního materiálu na staveniště nebo ze staveniště, kterého nebude s ohledem na rozsah stavby významné množství. Zařízení staveniště musí být instalováno tak, aby zůstal zachován průjezd po pozemku na parcele č. 1136.

Žádné jiné negativní vlivy provádění stavby na okolní stavby a pozemky nad rámec vlivů uvedených výše nebyl v době zpracování projektové dokumentace známy.

B.8.e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin

Stávající hroby a náhrobní kameny v blízkosti kaple musí být před zahájením stavby zdokumentovány a během prací vhodným způsobem chráněny proti poškození (např. obedněním deskami OSB, u méně ohrožených vzdálenějších prvků krátkodobým zakrytím fólií nebo geotextilií).

Pro pohyb pracovníku po hřbitově budou vymezeny hlavní trasy, aby bylo snadné po skončení prací rekultivovat zatravněné plochy kolem kaple.

Pro umožnění prací na fasádách bude nutné radikálně prořezat nebo vykácet dva ozdobné keře, které rostou v těsné blízkosti kaple. V případě nutnosti vykácení bude zpětná výsadba domluvena mezi dodavatelem a stavebníkem, v Soupise prací s novými keři neuvažuje.

Nejsou známy žádné jiné zvláštní požadavky na ochranu okolí staveniště, asanace, demolice a kácení dřevin nejsou požadovány.

B.8.f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné i trvalé)

Kaple stojí uprostřed funkčního hřbitova, okolní plochy jsou proto pro zařízení staveniště nevhodné. Pro potřeby zřízení hlavní staveništní plochy se proto předpokládá využití zatravněného prostranství SV od vstupní brány na hřbitov. Část plochy je využívána jako provizorní parkovací stání pro návštěvníky hřbitova, část slouží jako provizorní a pomocný průjezd po parcele č. 1136 k dalším budovám a na navazující pole.

Na zatravněném prostranství předpokládáme vyhrazení plochy s rozměry cca 8,0x5,0 m, která by měla být pro instalaci mobilní stavební buňky, kabiny WC, cisterny s vodou a skladem stavebního materiálu dostačující. Parcela č. 1136 je v majetku stavebníka (Města Ústí nad Orlicí). Pro ojedinělou krátkodobou deponii stavebního materiálu v maximální délce trvání jednoho dne může být využita i část zatravněné plochy v těsné blízkosti kaple.

Hlavní staveništní plochy před hřbitovní zdí i vlastní kaple budou po dobu provádění stavebních prací provizorně oploceny.

S jinými zábory pro staveniště se neuvažuje.

B.8.g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

V průběhu stavby se zajištění bezbariérových obchozích tras neuvažuje.

Pohyb návštěvníků hřbitova bude umožněn pouze po stávající zatravněné ploše kolem provizorního oplocení staveniště, kaple bude během opravy pro veřejnost nepřístupná.

B.8.h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Přesnou specifikaci konkrétních druhů a množství jednotlivých druhů odpadů z vlastního procesu výstavby lze upřesnit až v době, kdy bude znám dodavatel stavby a budou specifikovány i konkrétní použité materiály. Součástí smlouvy mezi investorem a hlavním dodavatelem stavby bude i podmínka, že hlavní dodavatel stavby je zodpovědný za správné nakládání s odpady vznikajícími v průběhu výstavby (a to včetně odpadů vznikajících činnostmi subdodavatelů na stavbě), včetně jejich následného využití nebo odstranění, a investor vytvoří na staveništi potřebné podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů. Převážná část vytríděných odpadů v kategorii „ostatní odpad“ vzniklých z demolice bude odvážena do recyklačních dvorů stavebních odpadů a po recyklaci využita v procesu výstavby. Bude vedena průběžná evidence vznikajících odpadů a dodavatel předloží ke kolaudaci stavby doklady o množství a druzích vzniklých odpadů, včetně způsobu jejich využití nebo odstranění. Veškeré opravy a údržba strojního zařízení budou zajišťovány odborným servisem na základě smluvních vztahů. Součástí smlouvy bude i podmínka, že servisní služba zajistí vyhovující způsob nakládání s odpady, které vznikly v rámci provedení této servisní činnosti. Nakládání s odpady vzniklými v rámci výstavby bude řešeno dle zákona č. 169/2013 Sb.

Veškeré nerecyklovatelné odpady vzniklé stavební činností budou průběžně odváženy na skládku určenou podle příslušného druhu odpadu. Nejbližší vhodná skládka pro všechny druhy stavebního odpadu je např. skládka odpadu České Libchavy, vzdálená cca 12 km od staveniště, nejbližší skládka nebezpečného odpadu je např. skládka odpadů Rapotín, vzdálená cca 60 km od staveniště. Podle přílohy č. 1 vyhlášky č. 93/2016 Sb. se jedná o odpady:

Stavební a demoliční odpad	Označení	Kategorie
Vodné suspenze obsahující barvy nebo laky bez obsahu organických rozpouštědel nebo jiných nebezpečných látek	08 01 20	
Odpadní odstraňovače barev nebo laků	08 01 21	
Odpadní obaly, absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy neobsahující nebezpečné látky	15 02 02	
Beton	17 01 01	
Cihly	17 01 02	
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neobsahující nebezpečné látky	17 01 07	
Dřevo	17 02 01	
Zinek	17 04 04	
Železo a ocel	17 04 05	
Zemina a kamení neobsahující nebezpečné látky	17 05 04	

Dodavatel předloží po dokončení stavby doklad o uložení odpadu.

Během stavby bude produkce emisí minimální od dopravních prostředků, které budou převážet materiál na stavbu a ze stavby – s ohledem na rozsah stavby a maximální snahu o využití původního stavebního materiálu se jedná o zanedbatelné množství.

B.8.i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemina s travníkovým dnem o objemu cca 5 m³, vyzdvižená během přípravných prací, bude zpětně využita pro uvedení terénu kolem kaple do původního stavu. Během stavby bude deponována v prostoru dočasného záboru u plochy se zařízením staveniště.

Během výkopových prací pro provádění sanace vlhkého zdiva po obvodu kaple bude veškerý výkopek zpětně použit pro drobné terénní úpravy v okolí kaple, přívoz a ani odvoz zeminy se neuvažuje.

Při zřízení odvětrávané podlahy uvnitř objektu dojde k vykopání podkladní zeminy v předpokládaném objemu 15 m³, která bude nahrazena souvrstvím odvětrávané podlahy a její využití při terénních úpravách se neuvažuje.

B.8.j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Režim stavby bude navržen tak, že nebude docházet k narušení přírody a krajiny. Bude dodržen zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších úprav a prováděcí vyhlášky, dále ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Po dobu stavby budou prováděna technická a organizační opatření pro snížení prašnosti, aby nedocházelo k obtěžování obyvatel v okolí stavby. Použité materiály byly vybrány s ohledem na jejich ekologickou nezávadnost a možnost budoucí recyklace. Budou použity mechanismy a nástroje se seřízenými pohony. Při nakládce a vykládce budou vypínány motory dopravních prostředků. Při dopravě sypkých materiálů budou mít dopravní prostředky úložný prostor zajištěný plachtou. Při bouracích pracích budou použita kladiva výhradně na elektrický pohon. Budou používány uzavřené shozy bouraného materiálu a kontejnery pro stavební odpad za kryté plachtou. Na staveništi nesmí být skladovány zásoby pohonných hmot a olejů. Nesmí být použito stacionárních mechanismů na tekutá paliva. V případě mobilních mechanismů na tekutá paliva bude pod každým strojem, z něhož by mohla unikat ropná látka, podložena vana z ocelového plechu dostatečné tloušťky o takovém rozsahu, který zaručí zachycení nejen odkapů, ale i případně uniklé palivo z provozní nádrže. Všechny dopravní a stavební mechanismy před výjezdem ze staveniště budou řádně očištěny. Suť bude stále kropena, bude prováděn denní úklid na staveništi, včetně navazující veřejné komunikace. Odpad vzniklý stavební činností bude likvidován na řízené skládce.

Žádné jiné negativní vlivy na životní prostředí při provádění obnovy kaple nebyly v době zpracování projektové dokumentace známy.

B.8.k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

V průběhu prací musí být dodržován zákon č. 262/2006 Sb. – zákoník práce a jeho prováděcí vyhlášky, 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, nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště, nařízení vlády č. 361/2007 Sb. o podmínkách ochrany zdraví zaměstnanců při práci a další závazné a právní předpisy týkající se bezpečnosti práce na staveništi.

Stavba svým rozsahem vyžaduje dle § 14 zákona č. 309/2006 Sb. přizvání koordinátora bezpečnosti a svým rozsahem přesahuje parametry vymezené v § 15 zákona č. 309/2006 Sb., proto bude potřeba vypracovat Plán BOZP.

Práce na střeše a lešení mohou provádět pouze náležitě proškolení pracovníci dodavatele.

Návrh a realizace lešení musí být prováděny pod dohledem odborně způsobilé osoby zhotovitele. Tato osoba musí sestavit plán lešení, návod na jeho montáž a dohlížet i na jeho stavbu. Odpovědná osoba zhotovitele vytvoří technologický postup dle návodu na stavbu lešení, ve kterém musí být zaneseny všechny pracovní postupy. Detailně by mělo být v technologickém postupu popsáno také pořadí jednotlivých prací, včetně vysvětlujících obrázků a textů. Součástí každého technologického postupu by měla být i prevence bezpečnosti práce při jednotlivých krocích. Zhotovitel lešení by měl při plánování jeho stavby, ale též při jeho samotné realizaci, spolupracovat s koordinátorem BOZP dané stavby. Zhotovitelé by měli koordinátorovi BOZP sdělit, jaké práce budou na lešení provádě-

ny, v jakých případech bude lepší ho používat apod. Na zhotovitelích pak je, aby stavbu těmto požadavkům přizpůsobil. Koordinátor by měl být schopen zhotoviteli poradit, jak lešení zabezpečit tak, aby byla minimalizována rizika práce. Lešení je možné začít používat až po jeho řádném předání. To probíhá mezi zhotovitelem lešení a osobou, která bude zodpovědná za jeho užívání. Předávající je povinen o předání vyhotovit zápis, který slouží jako potvrzení o dokončení stavby lešení. Tento protokol by měl být součástí stavebního deníku či jiného podobného dokumentu a měl by obsahovat základní údaje jako: typ, rozměry a umístění lešení, nosnost podlahy, maximální zatížení, datum předání a podpisy obou stran. Zhotovitel by měl připravit i návod na užívání lešení. Je důležité, aby byly stanoveny termíny pravidelných kontrol lešení. Jejich účelem je odhalit, zda došlo či nedošlo během užívání k jeho poškození. Podle technické normy by kontroly měly být u pevného lešení provedeny 1x měsíčně, u lešení, které je vystaveno účinkům mechanického kmitání, by k nim mělo docházet 1x za 14 dní. Interval 14 dní platí i pro lešení pojízdné a závěsné. Pokud kontrola odhalí závady, musí být neprodleně a okamžitě odstraněny.

Lešení vybavit ochrannými záchytnými sítěmi a zábradlím na dočasných stavebních konstrukcích. Prostor kolem kaple bude do vzdálenosti cca 1,5 m provizorně oplocen a označen výstražnými tabulemi se zákazem vstupu nepovolaných osob na staveniště.

Žádné další zvláštní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi nad rámec výše uvedených předpisů nebyly v době zpracování projektové dokumentace známy.

B.8.l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Bezbariérové užívání jiných staveb nebude průběhem výstavby ovlivněno.

B.8.m) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Doprava stavebního materiálu na a ze staveniště nevyžaduje žádná zvláštní dopravně inženýrská opatření.

Doprava uvnitř areálu hřbitova bude pomocí koleček nebo ručně.

B.8.n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

- Přístup na staveniště je omezen jednak pro dopravu rozměry vstupní brány, tak pro přístup ke kapli po nepevněném zatravněném terénu – transport materiálu tak bude prakticky výhradně probíhat ručně nebo kolečky.
- V blízkosti kaple se nenachází žádný vhodný zdroj vody a elektrické energie pro potřeby stavby.
- Stavba se nachází uprostřed funkčního hřbitova. Práce musí probíhat tak, aby nedošlo k poškození nebo rušení při provozu pietního místa.
- Několik hrobů se nachází v blízkosti obvodového zdiva kaple. Technický stav hrobů musí být zdokumentován a během stavby musí být všechny náhrobní kameny vhodným způsobem chráněny proti poškození.
- Jedná se o stavbu, která je zapsána na seznamu nemovitých kulturních památek. Hodnotná je především vnitřní výmalba a další prvky, které musí být obnoveny v restaurátorském režimu (oltářní mensa, vchodové dveře ...).
- Okolí stavby i vnitřní podlaha jsou archeologicky cenným terénem – veškeré výkopové práce budou prováděny archeology nebo ručně pod archeologickým dohledem.

- Podle inženýrsko-geologického průzkumu je pravděpodobné, že základová spára se nachází pouze v hloubce cca 0,6 m pod terénem. Během výkopových prací nesmí být tato hloubka překročena, v případě nutnosti kopat pod úrovní základové spáry přizvat statika, který navrhne vhodná opatření.
- V průběhu výstavby budou protokolárně kontrolovány zakrývané konstrukce a prováděny předepsané zkoušky a měření.
- Během restaurátorské opravy vchodových dveří a oken bude při jejich demontáži nutné vhodným způsobem zabezpečit interiér kaple proti vandalům a klimatickým vlivům – navrhujeme provést osazení provizorních výplní (dveře) a zalepení fólií (okna).
- Žádné jiné speciální podmínky pro provádění stavby nebyly v době zpracování projektové dokumentace známy.

B.8.o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

- | | |
|---------------------------------|---------|
| • Předpokládané zahájení stavby | 04/2021 |
| • Předpokládané ukončení stavby | 10/2022 |

Poznámka: Uvedené údaje mají ryze informativní charakter a budou ovlivněny finančními možnostmi stavebníka a úspěchem žádostí ve vhodném dotačním programu.

B.9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Odvodnění stavby a jejího okolí se navrženou obnovou kaple nemění, srážkové vody ze střech i okolí kostela budou dále volně zasakovány do okolního zatravněného terénu.

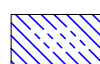
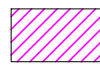





V Hradci Králové, 30. 8. 2019

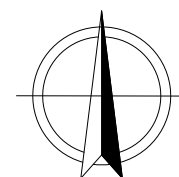
Ing. Jan Černý

Ing. Petr Rohlíček

autorizovaný inženýr pro pozemní stavby

LEGENDA:

-  Hřbitovní kaple Zmrtvýchvstání Páně.
-  Dočasný zábor pro zařízení staveniště a hlavní staveništní plochu, předpokládaný rozměr 8,0x5,0 m.
-  Zdroj vody – mobilní cisterna.
-  Zdroj elektrické energie – mobilní motorgenerátor se spalovacím motorem.
-  Vstup do objektu, resp. areálu hřbitova.
-  Přístupová komunikace po částečně zpevněné cestě pro lehkou automobilovou dopravu.
-  Přístup ke stavbě určený výhradně pro ruční dopravu nebo transport kolečky.



**Obnova hřbitovní kaple Zmrtvýchvstání Páně v Knapovci
a restaurování vnitřních omítek**

B. Souhrnná technická zpráva - příloha 1: Situace ZOV, M: 1:500
Vypracoval : Ing. Petr Rohlíček, Ing. Jan Černý, INRECO, s.r.o. * 08/2019