

<div><div>SPOLEČNOST PRO REKONSTRUKCE PAMÁTEK ŠKROUPOVA 441/9 500 02 HRADEC KRÁLOVÉ</div><div><b>INRECO</b> S.R.O.</div><div>mobil e-mail: </div></div>	KRAJ PARDUBICKÝ		ČÍSLO PARÉ	
	KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ CHRUDIM 654299			
	OBJEDNATEL MĚSTO CHRUDIM, RESSELOVO NÁM. 77/78, 537 16 CHRUDIM			
	AKCE		STUPEŇ	DSP+DPS
			FORMÁT	20 x A4
AUTOR 	CHRUDIM, HŘBITOV U KOSTELA SV. KŘÍŽE STAVEBNÍ OBNOVA HROBKY RODINY POPPEROVÝCH		MĚŘ.	
VED. PROJ.			DATUM 06/2018	
ZOD. PROJ. 			PROF.	VÝK.Č.
KONTROLA 			B	
SPOLUPRÁCE				
		SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

#### **1.1. Charakteristika území a stavebního pozemku**

Areál hřbitova s kostelem Povýšení sv. Kříže Hrobka leží cca 1,0 km jižně až jihozápadně od centra města Chrudim na okraji městské zástavby. Celý areál je po obvodu uzavřen hřbitovní zdí s hlavní vstupní bránou na severu od centra města u budovy kostela, zadní vjezdová brána se nachází v jižní části areálu. Areál hřbitova je výrazně protažený SJ směrem a převažuje v něm mírně svažitý terén. Od městské zástavby je na SV straně oddělen železniční tratí, na jihu a JZ straně navazují pole a SZ část sousedí s průmyslovým areálem a krematoriem.

Hrobka rodiny Popperových se nachází v těsné blízkosti zadní vjezdové brány v jižní části areálu. Je vystavěna na mírně svažitém terénu a její zadní JZ stěna je součástí hřbitovní ohradní zdi. Před hlavním SV a bočním JV průčelím hrobky navazuje komunikace pro pěší ze sypaného štěrku, u JV průčelí oddělená žlabem pro odvod dešťové vody a úzkým pruhem zatravněného terénu. Na boční SZ průčelí potom navazuje řada sousedních hrobů, oddělená žlabem pro odvod srážkové vody. Jedná se o klidné, pietní místo s přístupem veřejnosti. Pozemek s hrobkou rodiny Popperových se nachází v nadmořské výšce cca 268 m n. m.

#### **1.2. 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.

#### **1.3. Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací**

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

#### **1.4. 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.


#### **1.5. Informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů a jejich zapracování do dokumentace**

S ohledem na charakter stavby nebyly dotčenými orgány vzneseny žádné požadavky týkající se pozemků souvisejících se stavbou.

#### **1.6. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů**

Jedná se o stávající objekt bez zřetelných statických poruch způsobených nevhodným založením, geologické, hydrogeologické nebo jiné průzkumy území pod stavbou nebyly prováděny.

Stavebně historický průzkum hrobky nebyl proveden.

Historií hrobky se zabývá , jeho práce však nebyla před odevzdáním projektové dokumentace dokončena a projektant se mohl opřít pouze o pracovní verzi, poznámky a konzultace.

#### **1.7. Ochrana území podle jiných právních předpisů**

Během provádění obnovy hrobky nejsou uvažovány žádné výkopové práce, stávající ochranná a bezpečnostní pásma inženýrských sítí proto nebyla zjišťována ani ověřována. Pod úroveň terénu bude zasahováno pouze v případě, že

se během stavby zjistí natolik špatný technický stav soklového zdiva pilíře vjezdové brány, že bude nutné zdivo nahradit – stavební úpravy ale i v takovém případě proběhnou výhradně v rozsahu stávajícího zdiva a okolní terén nebude pracemi postižen.

Pozemek s hrobkou rodiny Popperových se nachází mimo území Městské památkové zóny Chrudim. Pozemek se nachází mimo pásma s ochranou přírody.

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

#### **1.8. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území atd.**

Pozemek s hrobkou rodiny Popperových leží mimo záplavové území řeky Chrudimky. Pozemek s hrobkou se nachází mimo poddolované nebo jinak nebezpečné území ohrožující stavbu.

#### **1.9. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Obnovou hrobky bez změny stávajícího využití se nezmění její stávající vliv na okolní stavby a pozemky, zvláštní ochrana okolí není požadována.

Stávající odtokové poměry v území se navrženou obnovou hrobky nemění, velikost odvodňované plocha zůstane zachována. Veškeré srážkové vody budou i nadále volně zasakovány do nezpevněného navazujícího terénu (travní porost, štěrkem sypané pěšiny).

Během průzkumných prací se nepodařilo objasnit původní způsob odvodnění střechy hrobky a odpověď nenabídly ani starší fotografie z rodinného archivu Kožmínových, potomků továrníka Poppera. Podle zjištěných stop i fotografií byla prosklená sedlová stříška odvodněna do čtverhranného žlabu umístěného na architráv hrobky po celém jejím obvodu, a to nejen pod oběma okapy střechy, ale i pod oběma štíty. Odvodnění žlabu se však objasnit nepodařilo a nebyly nalezeny žádné stopy na hrobce po stékající vodě:

- Jakékoli potrubí nebo chrlič odvádějící srážkovou vodu, umístěný v čele hrobky, je vyloučený z estetických i provozních důvodů.
- Odvádění vody do obou bočních polí se štěrkem by bylo možné pouze chrličem, je jen obtížně představitelné a z technického hlediska zcela nevhodné.
- Pomocné žlaby vedené po koruně hřbitovní zdi až k okrajům hrobky, kde by voda volně stékala do odtokových betonových žlábků lemujících boky hrobky, které by bylo z technických důvodů přijatelné, zamítl pamětník pan Kožmín, podle kterého na koruně zdi žádná konstrukce od 50. let 20. století nebyla.
- Po možném, a technicky nejjednodušším řešení odvedení srážkové vody mimo hřbitov přes korunu hřbitovní zdi se nenašel žádný doklad. Přesto toto řešení projektant preferuje – je nejsnáze proveditelné a pro stavbu i okolní objekty technicky i esteticky nejvýhodnější.

#### **1.10. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Obnova hrobky není podmíněna asanací, demolicí ani kácením dřevin.

#### **1.11. Požadavky na dočasné nebo trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Obnova hrobky nevyžaduje žádné zábory zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

### **1.12. Územně technické podmínky**

Hrobka rodiny Popperových se nachází v blízkosti veřejné komunikace a v daných podmínkách je bezbariérově přístupná. Napojení na inženýrské sítě není uvažováno, navrženou obnovou se využití hrobky nemění.

### **1.13. 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, nebyly známy ani žádné podmiňující, vyvolané a související investice.

Předpokládá se, že obnova hrobky proběhne na základě úspěšné žádosti v některém z vhodných dotačních programů.

### **1.14. Seznam pozemků, na kterých se stavba provádí**

Popperova hrobka se nachází na hřbitově u kostela Povýšení sv. Kříže na pozemku v katastrálním území Chrudim 654299:

Parcela <sup>1</sup>	Druh pozemku	Majitel
1450	Ostatní plocha (ostatní komunikace)	Římskokatolická farnost – arciděkanství Chrudim, Školní náměstí 56, 537 01 Chrudim
<b>1458</b>	Ostatní plocha (po-hřebiště)	Římskokatolická farnost – arciděkanství Chrudim, Školní náměstí 56, 537 01 Chrudim
3488	Orná půda	Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, 537 01 Chrudim

### **1.15. Seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

Obnovou hrobky se nevytvoří žádné nové ochranné bezpečnostní pásmo.

## **2. CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

#### **2.1.1. Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o současném stavu, závěry a vyhodnocení průzkumů**

Jedná se o změnu dokončené stavby.

##### **2.1.1.1. Stručná historie**

Kostel Povýšení svatého Kříže byl původně jedním ze dvou farních chrudimských kostelů. První písemná zmínka pochází z roku 1350. Protože se zde nekonaly bohoslužby, kostel chátral až do 19. století, kdy byl přestavěn a roku 1874 znovu vysvěcen. Nyní se využívá k pohřebním obřadům a k pravidelným bohoslužbám při svátku Povýšení svatého Kříže a na památku zesnulých.

<sup>1</sup> Tučně vyznačené pozemky jsou pozemky se stavbou, ostatní pozemky jsou stavbou přímo ovlivněné (zajištění přístupu na staveniště, zábory pozemků pro zařízení staveniště apod.).

Bedřich Leopold Popper patřil k největším chrudimským podnikatelům. V roce 1912 postavil tehdy největší továrnu na obuv v Rakousku – Uhersku. Zaměstnával velkou část chrudimských obyvatel. Vyráběl obuv vysoké kvality a vyšší cenové kategorie, která byla z velké části vyvážena po celé Evropě. Proto firmu nedokázal položit ani Baťa, obuvnickou výrobu v Chrudimi zlikvidovali až komunisté počátkem padesátých let.

Po úmrtí syna Alfreda v roce 1927 nechal továrník na hřbitově u kostela Povýšení sv. Kříže vybudovat rodinnou hrobku. Rodinná hrobka byla postavena v letech 1927 až 1928 a jejím autorem byl přední český architekt Josef Gočár.

Hrobka prakticky v nezměněné podobě se zachovala dodnes. Jen není jisté, zda obě boční pole nebyla původně osázena květinovými záhony. Pamětník pan Kožmín k tomu říká, že od 50. let 20. století byl zde rozestřen štěrk, tak jako je tomu v současnosti.

V roce 2005 bylo při úpravách zápisů a následné digitalizaci v ústředním rejstříku památkově chráněných objektů zaznamenáno, že konstrukce zastřešení je viditelně pronesená, staticky narušená ve spojích a zatékáním poškozena.

Na jaře roku 2008 byla hrobka poprvé napadena zloději kovů. Bylo serváno měděné oplechování přilehlé zdi a štítové oplechování sedlové stříšky, kryjící vzácný onyxový podhled. Podruhé – a to hned dvakrát během dvou týdnů počátkem roku 2010 – hrobku opět navštívili zloději barevných kovů. Strhli zbytek konstrukce sedlové střešky a vymlátili z ní tabule drátěných skel. Na zadní levé straně hrobky vyrvali ze tří kazetových luceren mosazné rámování, na pravé se jim to nepovedlo, pouze rozbili sklo a odnesli dvířka.

Protože potomci rodiny Popperových žijí v Roztokách u Prahy a údržba dnes nevyužívané a poškozené hrobky je pro ně nadbytečnou finanční zátěží, byla hrobka jako architektonicky hodnotný a památkově chráněný objekt na konci roku 2017 bezplatně převedena do vlastnictví Města Chrudim.

#### 2.1.1.2. Stručný popis stavby

Jedná se o výtvarně cennou moderní hrobku rodiny chrudimského továrníka Bedřicha Leopolda Poppera, navrženou Josefem Gočárem, předním českým architektem 20. století, s umělecky hodnotným reliéfem Krista od významného českého sochaře Otakara Španiela.

Hrobka je přisazena k hřbitovní zdi. Ta je vyzděna z mohutných tesaných pískovcových kvádrů zakrytých pískovcovou deskou. Vnější líc zdi je režný a spárovaný, vnitřní líc je zakrytý hrobkou a na obou obnažených krajích opatřený povrchovou úpravou z umělého kamene. Z vazby kvádrů je zřejmé, že při stavbě hrobky byla navazující část zdi stržena a znovu vyzděna spolu se stavbou nebo až po dokončení hrobky – tento fakt dokládá svislá styčná spára mezi kvádry na severním okraji hrobky. Na jižní straně za okrajem hrobky hřbitovní zeď končí pilířem s vjezdovou bránou. Spodní soklová část pilíře je pravděpodobně zděná z pískovcových kvádrů, dřív pilíře je zděný z cihel, krycí deska je z umělého kamene. Prakticky celý povrch pilíře pokrývá umělý kámen. V pilíři je osazeno křídlo současné vjezdové brány z ocelových profilů. Ve zdivu pilíře je zapuštěno oko bývalé vjezdové brány a z jižní strany jej podpírá kovová vzpěra, pravděpodobně reakce na poruchy způsobené zavěšením předchozí masivní kované brány.

Po obou stranách hrobky leží žlabové tvarovky z betonu pro odvod srážkové vody. Z důvodu vyrovnání terénu je vedle žlabu na jižní straně hrobky zřízena nízká opěrná zídka z betonu.

Založení hrobky nebylo podrobněji zkoumáno. Nadzemní část hrobky stojí na nízkém soklu z desek tesaných ze světlé jemnozrnné žuly. Vlastní hrobka je osově symetrická a skládá se ze tří polí.

Obě boční pole jsou prakticky identické. Uvnitř obou polí je násyp z jemného hrubozrnného vápencového šterku ve vrstvě tloušťky 70 až 100 mm, který je orámovaný kamennými prahy. V obou polích byla provedena sonda, která zjistila, že pod šterkem se nachází černá PE fólie a navážka z jílovité hlíny, u jižního pole navíc překrytá tenkou betonovou skořepinou. Obě boční pole jsou u hřbitovní zdi zakončena třemi sesazenými mohutnými kamennými bloky, které tvoří nápisovou stěnu. Starší texty nad jižním polem jsou ve třech případech provedeny z bronzu a v jednom případě z náhrady z tzv. bílého bronzu (jedná se o nápis pořízený během 2. světové války, kdy bylo použití bronzu pro civilní účely zakázáno<sup>2</sup>). Písmena jsou 5 mm silná, mořená, upevněná černým tmelem. Novější texty nad severním polem jsou ryté do kamene a opatřené stříbrnou barvou. Pod nápisy je u obou polí umístěna kazetová lucerna složená ze tří částí. Spodní a horní část lucerny chrání kamenná deska, v čelní stěně jsou vyklápěcí okénka. Nosnou konstrukci luceren tvoří rám z mosazných profilů, zasklený fazetovým sklem s matnou střední částí. Všechny kamenné prvky nadzemní části hrobky jsou vyrobeny z tzv. švédské žuly s leštěným povrchem – jde o norit, šedočernou horninu s bronzovým odstínem a masivní texturou patřící do skupiny gabra.

Ve středním poli se nachází podzemní komora s hrobkou, krytá masivní kamennou deskou. Z plochy vystupují čtyři kamenné hranolové pilíře nesoucí kamenné průvlaky (architrávy). Oba čelní pilíře stojí samostatně, zadní pilíře jsou zapuštěny mezi nápisové desky a reliéf s Kristem u hřbitovní zdi. Na přední části čelního průvlaku je osazen nápis „RODINA POPPEROVA“ z bronzových písmen. Písmena jsou 5 mm silná, mořená, upevněná černým tmelem. Na průvlacích je uložen podhled a stříška. Nízká sedlová stříška je v současné době provizorní z dřevěných krokví, bednění a asfaltové lepenky, historicky je však doložena střecha ze skleněných tabulí s drátěnou vložkou a sběrným žlabem po jejím obvodu. Z fotografií a nálezů byl zrekonstruován také kondenzační žlábek na vnitřním líci nad podhledem. Podhled, který není v současné době s horní strany přístupný, je rozdělen na celkem 15 čtvercových polí. Nosné profily jsou mosazné pásky, patrně shora doplněné ocelovým prvkem (tyč, T profil, jákl?) a výplň tvoří kamenné desky s rozměry cca 470x450x20 mm a vyrobené z onyxu. Jedná se o leštěný polodrahokam – odrůdu achátu, v barevném odstínu medovém až oranžovém, který vyniká světelnou propustností. Každý blok onyxu má unikátní intenzitu odstínu, žilkování, velikost zrna a stupeň krystalizace, proto je prakticky vyloučena lokální výměna pouze poškozených desek a ponechání desek zdravých. Střední pole je u hřbitovní zdi zakončeno kamenným rámem, uvnitř kterého je vsazen reliéf s Kristem a dvěma anděly, tesaný z carrarského mramoru. Všechny kamenné prvky nadzemní části hrobky (kromě podhledu a reliéfu s Kristem) jsou vyrobeny z tzv. švédské žuly s leštěným povrchem – jde o norit, šedočernou horninu s bronzovým odstínem a masivní texturou patřící do skupiny gabra.

Poznámka: Při rekonstrukci původního stavu hrobky nebylo možné využít prakticky žádné historické dokumenty. Během povodní v polovině srpna 2002 došlo k zaplavení muzejních depozitářů v přízemí historické budovy Invalidovny v Praze – Karlíně, kde byly mimo jiné uloženy rozsáhlé sbírky Archivu architektury a stavitelství, které tvoří především pozůstalost, výkresové fondy a osobní archivy významných českých architektů, včetně Josefa Gočára. V budově Invali-

<sup>2</sup> Nutnost nahrazení původně navrženého bronzového nápisu jiným materiálem dokládá korespondence Bedřicha Leopolda Poppera s Josefem Gočárem z roku 1941 v archivu Kožmínových.

dovny dosáhla hladina vody výše 3,5 m, a jakmile voda opadla, postižené fondy (odhadem zhruba 200 až 220 m<sup>3</sup> archiválií) byly zamražené. Stejnou povodní byl zničen také rodinný archiv Kožmínových, potomků rodiny Popperových, v Roztokách u Prahy. Jediným zdrojem pro rekonstrukci odcizených nebo zcela zničených prvků hrobky se tak (kromě pečlivého průzkumu na místě) stala malá sbírka dokladů a fotografií a osobní vzpomínky, které na konzultační schůzku s projektantem přivezl pan Jaroslav Kožmín, zeť paní Zory Popperové.

#### 2.1.1.3. Závěry stavebně technického průzkumu

Vnější část hrobky před hřbitovní zdí je prakticky v havarijním stavu, nosné prvky (vnější prahové kameny bočních polí, čelní pilíře a architráv) jsou významně prostorově deformované, a to v řádu několika centimetrů. Méně významně posunuté jsou nápisové kameny přisazené k hřbitovní zdi, naopak za havarijní lze označit průhyb podhledu s onyxovými deskami i stav některých desek – další podrobnosti viz kapitola Závěry statického posouzení konstrukcí.

Neméně závažnou poruchou jsou závady způsobené zloději kovů před osmi až deseti lety. Prosklený střešní plášť byl zcela zničen a strháno bylo i oplechování včetně odvodňovacích žlabů. V současné době je hrobka pouze provizorně zastřešena lehkou dřevěnou konstrukcí krytou asfaltovou lepenkou.

Odcizen byl také plech, který zakrývá širokou styčnou spáru mezi hřbitovní zdí a nápisovými kameny hrobky – spára dosahuje šířky až 30 mm a zatéká do ní voda, částečně je provizorně zakrytá asfaltovou lepenkou. Na koruně zdi se podél spáry zachovaly otisky původního oplechování, které je patrné i na starších fotografiích, a je zde i neidentifikovatelný otisk podélného prvku na koruně zdi. Uprostřed horní části nápisových kamenů je zachován mírně kónický otvor, který velmi pravděpodobně sloužil při manipulaci s prvky během sestavování hrobky. V současné době nezakrytý otvor v jižní části hrobky je porušen trhlkami.

Během krádeže byla zcela zničena jedna kazetová lucerna, druhá byla poškozena pouze částečně. U zničené lucerny byly odneseny i obě kamenné desky – krycí a podkladní. Odpadlo také jedno bronzové písmeno z textu na nápisovém kameni hrobky.

Krycí deska nad hrobem byla v minulosti uložena nesymetricky s ohledem na tvar hrobky – nejedná se o poruchu technického charakteru, ale závadu čistě estetickou.

Kvádry a krycí desky hřbitovní zdi, včetně vnitřního líce chráněného umělým kamenem, jsou poškozené klimatickými vlivy a vyžadují opravu, nejedná se však o akutní problém, který by bylo nutné řešit v časovém horizontu několika let. Naopak za téměř havarijní lze označit stav navazujícího opěrného pilíře u hřbitovní brány. Horní třetina dříku je zcela oddělena od spodní části, omítka v místě trhliny je odpouklá od podkladu nebo zcela odpadla, a v přístupných partiích je porušen i zdící materiál dříku – pálené cihly. Obdobné poškození, i když ve výrazně menší míře, se nachází také na druhém pilíři vjezdové brány. Je zřejmé, že poruchu způsobila původní kovaná brána, po které se zachovaly mohutné závěsy, a která byla na konstrukci pilířů příliš těžká. Že se jedná o starší poruchu, dokládá kovová vzpěra, kterou byl v minulosti pilíř provizorně zajištěn. Současná lehká křídla brány už nejsou pro pilíře ze statického hlediska problém. Naopak nejistý je stav cihel pod povrchovou vrstvou umělého kamene – pilíře nebyly žádným způsobem chráněny proti vztlínající vlhkosti z podloží a při jedné lokální sondě bylo zjištěno významné poškození cihel ve hmotě, kdy se odhalený prvek při běžném kontaktu drobil a zcela rozpadal.

Odvodní žlábký na srážkovou vodu po obou stranách hrobky a nízká betonová opěrná zídka podél žlábků na jižní straně hrobky jsou v dobrém technickém stavu a nevyžadují sanační zásah.

#### 2.1.1.4. Závěry statického posouzení konstrukcí

Během průzkumu nebyly odhaleny žádné významné poruchy statického rázu, které by vyžadovaly statické zajištění nebo jiný sanační zásah do základových konstrukcí hrobky. Naopak téměř havarijný stav byl zjištěn u nosných konstrukcí nad terénem, kde došlo v minulosti k významným deformacím zejména u vnějších prahů bočních polí hrobky (kameny jsou rozestoupené o 50 až 85 mm), architrávu a nosných pilířů hrobky (prostorové deformace ve styčných prvcích dosahují hodnot v rozmezí 5 až 20 mm), jednotlivých částí nápisové desky přisazené k hřbitovní zdi (vodorovný posun kamenů od 0 do 9 mm), u podhledu (průhyb nosníků dosahuje uprostřed rozpětí 30 mm) a desky s reliéfem (ta je částečně vykloněna směrem ven o 0 až cca 20 mm).

Stavba není přítěžována novým zatížením, konstrukční systém se nemění, odborným odhadem lze stanovit, že po provedení navržených úprav nedojde ke vzniku poruch statického rázu, které by ohrozily únosnost nebo překročily deformace dané statickými normami. Má se za to, že mechanická odolnost a stabilita nosných konstrukcí kaple byla dostatečně prověřena dlouhodobým fungováním stavby bez významných statických poruch a proto stávající konstrukce nebyly nově posuzovány statickým výpočtem ani jinak detailně posuzovány.

Příčinou statických poruch zjištěných na hrobce je v rozhodující míře nasákavá zemina v obou bočních polích hrobky pod štěrkovým násypem. Silně zavlhlá hlína, shora navíc uzavřená neprodyšnou betonovou skořepinou, resp. PE fólií, během zimních měsíců vlivem mrazu výrazně zvětšuje svůj objem a vytváří tlak na navazující nosné prvky hrobky. Pro odstranění příčin statických poruch proto doporučujeme v úrovni kamenných prahů nahradit stávající písčitou hlínu nenasákavým a pružným materiálem, např. extrudovaným polystyrenem, a zajistit odtok přebytečné vody z uzavřených bočních polí mimo prostor hrobky.

Příčinu průhybu podhledu nebylo možné s jistotou určit bez rozebrání konstrukce. Podle průzkumu přístupných částí jsou kamenné (onyxové) desky uloženy na mosazném pásku profilu 38x5 mm (střední pole), resp. mosazném pásku profilu 32x5 mm (po obvodu), který je doplněn neznámým kovovým (pravděpodobně ocelovým) profilem v horní části podhledu. Jako hlavní příčinou nadměrné deformace podhledu se tak jeví oddělení mosazného profilu, který sám o sobě je pro zatížení od kamenných desek nedostatečný, od nosného profilu z oceli, ať už z jakékoli příčiny (spoje překročily hranici své životnosti, únava materiálu, elektrochemická koroze ve styku kovů na bázi mědi a železa, apod.). Nelze ani vyloučit, že deformaci podhledu způsobili (nebo zvětšili) zloději kovů při likvidaci střešního pláště. Doporučujeme proto nahrazení stávajících profilů dostatečně únosnými profily z mosazi, případná úprava návrhu se provede po zpřístupnění konstrukce v průběhu stavby.

#### 2.1.1.5. Závěry restaurátorského průzkumu kamenných prvků

Cílem průzkumu byl doplňující průzkum případně dochovaných barevných polychromií kamenné plastiky, posouzení, resp. potvrzení závažnosti statické labilitě hrobky a návrh způsobu restaurování kamenného reliéfu.

Vizuální průzkum bez lešení shledal na povrchu kamene tmavé depozity, prach a drobné koroze hran. Zvláště ve srážkových stínech, kde dochází k tvorbě černých krust a v místech permanentního zatékání srážkové vlhkosti dochází k výkvětům – tento jev se vyskytuje zvláště na prasklinách kamenů onyxového



podhledu. Samotná socha Krista s anděly je bez závažnějších poškození, výjimkou jsou odlomené prsty ruky.

Cílem restaurování bude odstranění příčin další degradace kamenného materiálu a oživení výtvarné hodnoty sochařského díla s pomocí tvarově i materiálově vhodně provedených doplňků, které místy nahradí starší tmely. V průběhu čištění bude dbáno na maximální zachování originálního povrchu kamene. Bude provedena rekonstrukce odlomených prstů a hran architektury. Cílem lokální barevné retuše bude zapojení nových modelačních doplňků. Nejrozsáhlejší úpravou bude celkové přeosazení vychýlených prvků – vnějších prahů bočních polí hrobky a obou čelních pilířů s architrávů pod čelem a okapy střechy.

Další podrobnosti viz Doplňující restaurátorský průzkum a záměr, který je uveden v části E. Doklady.

#### **2.1.1.6. Závěry restaurátorského průzkumu kovových prvků**

Předmětem restaurátorského průzkumu a záměru je restaurování mosazného podhledu, kovových nápisů a dvou kazetových luceren na osvětlení hrobky.

Další podrobnosti viz Restaurátorský průzkum a záměr, který je uveden v části E. Doklady.

#### **2.1.2. Účel užívání stavby**

Stavba slouží jako pietní místo – hrobka.

Rodina Popperových ji už nadále nehodlá využívat, proto ji v roce 2017 bezúplatným převodem věnovala Městu Chrudim. Hrobka tak zůstane bez dalšího využití jako památka a doklad hodnotné architektury významného tvůrce Josefa Gočára, předního moderního českého architekta 20. století.

#### **2.1.3. Trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o trvalou stavbu.

#### **2.1.4. 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.

Pro stavbu nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb – stavba je volně přístupná veřejnosti.

#### **2.1.5. Informace o zohlednění podmínek vydaných závazných stanovisek dotčených orgánů**

V době dokončení projektové dokumentace nebyla vydána žádná závazná stanoviska dotčených orgánů, který by mohla být zpracována.

Návrh byl konzultován se zástupci památkové péče (Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Pardubicích a Město Chrudim, odbor školství, kultury, sportu a památkové péče) a připomínky byly do projektové dokumentace zapracovány.

#### **2.1.6. Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Hrobka rodiny Popperovy je součástí památky „Hřbitovní kostel sv. Kříže se dvěma hrobkami“, zapsané na seznamu ÚSKP pod rejstříkovým číslem 34494/6-794. Katalogové číslo hrobky rodinných Popperových v památkově chráněném areálu je 1000146218\_0002.

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

#### **2.1.7. Navrhované parametry stavby**

Stávající kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost, apod.) se obnovou hrobky nemění, nejsou zde proto podrobněji uváděny.

#### **2.1.8. Základní bilance stavby**

Základní bilance stavby se obnovou hrobky nemění, nebyly proto blíže zkoumány ani hodnoceny.

- Hrobka není napojena na zdroj energie, potřeby a spotřeby médií a hmot pro její provoz jsou nulové.
- Dešťové vody volně stékají ze střechy na terén a jsou volně zasakovány.
- Hrobka není zdrojem žádných odpadů.
- Stavba není vytápěna, třída energetické náročnosti nebyla posuzována.

#### **2.1.9. Základní předpoklady výstavby**

Předpokládané zahájení stavby 06/2019

Předpokládané ukončení stavby 09/2019

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

#### **2.1.10. 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 vzájemné dohodě mezi příslušnými orgány (stavebním úřadem) a investorem stavby.

### **2.2. Celkové, urbanistické a architektonické řešení**

#### **2.2.1. Urbanismus – územní regulace, prostorové řešení**

Stávající urbanistické řešení se obnovou hrobky nemění.

#### **2.2.2. Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Tvarové řešení hrobky zůstane zachováno. V případě nutné výměny prvků nebo jejich částí bude provedena jejich tvarová i materiálová kopie. U prvků, které nejsou vizuálně přístupné a vyžadují výměnu, bude provedena jejich pravděpodobná obnova. Prvky zcela zničené nebo odcizené budou rekonstruovány na základě dochovaných otisků, dobových fotografií a vzpomínek pamětníků.

Samotná hrobka je s ohledem na své okolí řešena netradičně v tom smyslu, že zatímco ostatní hroby mají podzemní komoru krytou kamennou deskou a za ní stojí náhrobek s nápisovým polem, je zde nad komorou vztyčena střecha, která propouští rozptýlené a obarvené světlo. Vzniká tak zcela ojedinělá atmosféra a nadpozemský efekt ozářeného prostoru kolem reliéfu vzkříšeného Ježíše Krista.

Není zcela jasné, nakolik se věhlasný a pracovně velmi vytížený architekt Josef Gočár podílel na vlastní stavbě hrobky a řešení detailů, jeho zásadní vliv na výběr materiálů pro provedení hrobky je ale nesporný. Aby realizoval svůj záměr, neváhal použít materiál, který se nevyskytuje v ČR – jde zejména o nosnou konstrukci celé hrobky ze švédské žuly – noritu, a podhled z oranžově medových onyxových desek (kámen patrně pochází z lomu v Indii nebo Severní Americe). Střecha je potom kryta drátosklem se strukturovaným povrchem, které už částečně rozptyluje světlo před průchodem onyxovými deskami, takže potlačuje vizuální uplatnění stínů z ocelové nosné konstrukce střechy.

Barevné řešení vychází ze stávající situace. Nové desky onyxového podhledu budou schváleny projektantem a zástupcem památkové péče.

### **2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Obnovou hrobky se provozní řešení stavby nemění, žádné výrobní technologie se v objektu nevyskytují a ani nejsou nově navrženy.

### **2.4. Bezbariérové užívání stavby**

Hrobka je bez využití a bude ponechána jako kulturní památka. Ani po dokončení obnovy se nepředpokládá konkrétní využití, proto se o jejím bezbariérovém zpřístupnění neuvažuje.

### **2.5. Bezpečnost při užívání stavby**

Hrobka je bez využití a je ponechána jako kulturní památka. Bezpečnost při užívání objektů na hřbitově řeší návštěvní řád, který se navrženou obnovou hrobky nemění.

### **2.6. Základní charakteristika objektů**

#### **2.6.1. Stavební řešení**

V rámci obnovy hrobky jsou navrženy následující stavební úpravy:

- Demontáž stávající provizorní střechy z prken krytých asfaltovou lepenkou. Střecha bude nahrazena novou nosnou konstrukcí z ocelových nosníků a výplní ze skla s drátěnou vložkou.
- Demontáž zbytků původního oplechování v prostoru mezi podhledem a střešním pláštěm. Oplechování bude nahrazeno novými klempířskými prvky rekonstruovanými podle předpokládaného původního provedení.
- Nové oplechování svislé styčné spáry mezi nápisovými kameny hrobky a ohradní hřbitovní zdi.
- Odvodnění střechy provést pomocí chrlíčů přes korunu ohradní hřbitovní zdi na zatravněný terén za hřbitovem.
- Demontáž stávajícího podhledu z nosných kovových profilů a výplně z onyxových desek. Předpokládáme nutnou výměnu za nový podhled v celém rozsahu, včetně nahrazení všech (i zdravých) onyxových desek.
- Rozebrání nejvíce rozestoupených částí hrobky a jejich zpětné sesazení.
- Restaurátorská oprava všech kamenných prvků hrobky.
- Vytěžení šterku, betonové skořepiny, fólie a písčité hlíny z obou bočních polí hrobky a jejich nahrazení extrudovaným polystyrenem ve spádu, plošným geodrémem a novým šterkovým zásypem.

- Restaurátorská oprava všech kovových prvků hrobky – obnova a doplnění chybějících písmen a obnova a doplnění obou kazetových luceren.
- Výměna dřívku pilíře u vjezdové brány do hřbitova s obnovou stávající krycí desky a případnou náhradou soklového zdiva. Dřík provést jako výdusek z umělého kamene.

### **2.6.2. Konstrukční a materiálové řešení**

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

### **2.6.3. Mechanická odolnost a stabilita**

Stavba není přitěžována novým zatížením, konstrukční systém a využití hrobky se nemění, odborným odhadem lze stanovit, že po provedení navržených úprav nedojde ke vzniku poruch statického rázu, které by ohrozily únosnost nebo překročily deformace dané statickými normami.

Má se za to, že mechanická odolnost a stabilita nosných konstrukcí byla dostatečně prověřena dlouhodobým fungováním stavby bez významných statických poruch.

## **2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

### **2.7.1. Technické řešení**

V prostoru hrobky se žádné technické ani technologické zařízení nevyskytuje a není ani nově navrženo.

### **2.7.2. Výčet technických a technologických zařízení**

V prostoru hrobky se žádné technické ani technologické zařízení nevyskytuje a není ani nově navrženo.

## **2.8. Zásady požární bezpečnostního řešení**

### **2.8.1. Rozdělení stavby a objektů do požárních úseků**

Dochází k obnově hrobky, stavba se na požární úseky nedělí.

### **2.8.2. Výpočet požárního rizika a stupně požární bezpečnosti**

Stavba se nemění přístavbou ani nástavbou, dochází pouze k výměně poškozených prvků za tvarové a materiálové kopie. Navrženými úpravami nebude konstrukční systém stavby změněn. Obnova hrobky je hodnocena jako změna staveb skupiny I.

### **2.8.3. Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a výrobků**

Třída reakce na oheň u měněných stavebních konstrukcí není zhoršena.

### **2.8.4. Zhodnocení evakuace osob a vyhodnocení únikových cest**

Využití objektu a podmínky evakuace se navrženými úpravami nemění.

### **2.8.5. Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru**

Nové odstupové vzdálenosti se nehodnotí, nové otvory se nevytvářejí.

### **2.8.6. Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst**

Potřebné množství požární vody a rozmístění vnějších odběrových míst se nemění.

#### **2.8.7. Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu**

Podmínky pro protipožární zásah se obnovou hrobky nemění.

#### **2.8.8. Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby**

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

#### **2.8.9. Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**

Požárně bezpečnostní zařízení nejsou nově požadována.

#### **2.8.10. Rozsah a rozmístění výstražných a bezpečnostních tabulek**

Rozmístění výstražných a bezpečnostních tabulek není požadováno.

### **2.9. Úspora energie a tepelná ochrana**

Hrobka není vytápěna a její obnovou se stávající situace nemění, úspora energie a tepelná ochrana nebyly v rámci návrhu posuzovány.

### **2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

Hygienické požadavky na stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, likvidace odpadů apod.) a řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost atd.) se navrženou obnovou hrobky nemění, s ohledem na její specifické využití nebyly tyto parametry podrobněji zkoumány ani hodnoceny.

### **2.11. Zásady ochrany před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### **2.11.1. 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.

#### **2.11.2. Ochrana před bludnými proudy**

V okolí stavby se nenachází potenciální zdroj bludných proudů.

Stavba pod úroveň terénu neobsahuje významné konstrukce z kovu nebo vyztuženého betonu, které by mohly být korozí způsobenou bludným proudem ohroženy, ochrana před bludnými proudy se nenavrhuje.

#### **2.11.3. Ochrana před technickou seizmicitou**

Stavba neleží v území ohroženém technickou seizmicitou, ochrana před technickou seizmicitou se nenavrhuje.

#### **2.11.4. Ochrana před hlukem**

Stavba neslouží k obytným účelům, stávající situace se obnovou hrobky nemění, ochrana před hlukem se nepožaduje.

#### **2.11.5. Protipovodňová opatření**

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

#### **2.11.6. Ostatní účinky**

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

### **3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

#### **3.1. Napojovací místa technické infrastruktury**

Do technické infrastruktury nebude v rámci obnovy hrobky zasahováno, stávající situace se nemění.

#### **3.2. Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Objekt nebude nově napojen na žádnou technickou infrastrukturu.

### **4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

#### **4.1. Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření**

Objekt se nachází v areálu hřbitova, kam je přístup omezen pouze pro pěší. Ve výjimečných případech je umožněn vjezd lehkých motorových vozidel s parametry dodávky (zejména z důvodu pohřbu), a to pouze omezeně po nebezpečných šterkových cestách. Také přístup k vjezdové bráně omezen na jednoproudou obslužnou komunikaci s asfaltovým povrchem.

Přístup k hrobce je po nebezpečné šterkové cestě kopírující terén a lze jej označit za bezbariérový. Zásahy do okolí hrobky nebyly součástí zadání projektové dokumentace, stávající situace bezbariérového zpřístupnění se nemění.

#### **4.2. Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Stávající napojení objektu na dopravní infrastrukturu se nemění.

#### **4.3. Doprava v klidu**

Obnovou hrobky se stávající řešení dopravy v klidu nemění, využití objektu se nepředpokládá, požadavky na nová parkovací nebo odstavná stání nevznikají. Pro případné zájemce o prohlídku hrobky bude využito stávající parkoviště u obřadní síně před JZ částí hřbitova, které je pro návštěvníky hřbitova vyhrazeno.

#### **4.4. Pěší a cyklistické stezky**

S ohledem na charakter stavby – obnova hrobky bez využití – se projekt situací pěších a cyklistických stezek nezabývá.

### **5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

#### **5.1. Terénní úpravy**

Do navazujícího okolí stavby nebude v rámci navržených úprav zasahováno, žádné terénní úpravy se nenavrhují.

#### **5.2. Použité vegetační prvky**

Do navazujícího okolí stavby nebude v rámci navržených úprav zasahováno, žádné nové vegetační prvky se nenavrhují.

#### **5.3. Biotechnická opatření**

Do navazujícího okolí stavby nebude v rámci navržených úprav zasahováno, žádná nová biotechnická opatření se nenavrhují.

### **6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, JEHO OCHRANA**

#### **6.1. Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda a odpady**

Hrobka je bez využití a není tak zdrojem znečištění ovzduší, hluku, vody ani zdrojem odpadů, stávající situace se navrženou obnovou nemění.

## **6.2. Vliv stavby na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Jedná se o obnovu stávající stavby, která nemá negativní vliv na přírodu a krajinu a nenaruší zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině, její obnovou se stávající situace nemění.

## **6.3. Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

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

## **6.4. Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska na posouzení vlivu záměru na životní prostředí**

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

## **6.5. Základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení**

Charakter stavebních úprav při obnově stávající hrobky nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

## **6.6. 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.

# **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.

# **8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

## **8.1. Potřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Předpokládá se, že elektrická energie pro potřeby stavby bude získávána pomocí mobilního zařízení, a voda z blízkého zdroje určeného pro provoz hřbitova – další podrobnosti viz kapitola Napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu.

S ohledem na charakter stavebních úprav, kdy nejsou navrženy prakticky žádné mokré procesy, bude spotřeba elektrické energie i vody relativně malá (voda pro hygienu pracovníků a mytí pracovního nářadí; elektrická energie pro vybavení mobilní buňky, drobné nářadí a stroje).

## **8.2. Odvodnění staveniště**

Staveniště bude odvodněno stávajícím způsobem, tedy zasakováním do nepevněného a převážně zatravněného terénu.

## **8.3. Napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu**

Staveniště se nachází v areálu hřbitova u kostela Povýšení sv. Kříže bezprostředně u pomocné vjezdové brány na jižní straně areálu. Vjezdová brána je přístupná po jednoproudé obslužné asfaltové komunikaci s parametry pro pohyb

pouze lehké a výjimečně až středně těžké dopravy. Vjezd a pohyb uvnitř areálu hřbitova je možný pouze pro lehká vozidla s parametry dodávky.

Po dohodě se stavebníkem je nutné pro potřeby stavby uvažovat, že k dispozici není žádné vhodné napojení na elektrickou energii pro potřeby stavby. Nejbližší vhodný zdroj se nachází v obřadní síni vzdálené cca 150 m od stavby, což je s ohledem na předpokládanou malou spotřebu elektrické energie nevyhovující. Elektrická energie tak bude získávána z mobilních zdrojů, tedy motorgenerátoru se spalovacím motorem, který zajistí dodavatel stavby. Využití motorgenerátoru musí být minimalizováno s ohledem na pietní provoz hřbitova.

Voda pro potřeby stavebních prací bude získávána ze stávajícího potrubí s uzavíracím ventilem vzdáleným cca 8 m od hrobky – zdroj vody je určen pro provoz hřbitova.

#### **8.4. 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.

Sousední hrobka musí být vhodným způsobem chráněna proti poškození stavbou, a to zejména při u rozebírání a zpětném sestavení mohutných roze-stoupených kamenů hrobky s použitím jeřábu – předpokládáme dočasné zakrytí sousedního hrobu plachtou a ochranu navazujících částí deskami OSB.

Křídlo brány při obnově pilíře brány bude demontováno a vhodným způsobem uloženo pro zpětné použití. Po dobu prací na bráně bude vstup do hřbitova omezen výstražnými páskami se zákazem vstupu.

Pro potřeby stavby nesmí být používána orná půda na parcele č. 3489, které je v majetku soukromého vlastníka.

Žádné jiné negativní vlivy provádění stavby na okolní stavby a pozemky nad rámec vlivů uvedených výše nebyl v době zpracování projektové dokumentace znám. V průběhu stavby se nepředpokládají žádné technologické postupy, které by negativně ovlivňovaly další okolní stavby a pozemky.

#### **8.5. Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin**

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

Ochrana okolí staveniště byla popsána v předchozí kapitole.

#### **8.6. Maximální zábory pro staveniště (dočasné i trvalé)**

Pro provedení stavby je nutné provést zábor bezprostředního okolí hrobky na parcele č. 1458 pro možnost provádění prací a zajištění bezpečnosti návštěvníků hřbitova. Prostor bude vymezen výstražnou páskou a tabulemi se zákazem vstupu na staveniště. Areál hřbitova je v majetku Římskokatolické církve, pro zábor okolí hrobky musí být získán souhlas jejího zástupce.

Z pietních důvodů nelze prostor hřbitova využít jako hlavní staveništní plochu. Ta se předpokládá na okraji parcely č. 3488, která slouží jako část pole v majetku stavebníka – Města Chrudim, kde bude umístěna mobilní buňka, kabina WC a hlavní deponie materiálu. Plocha není zcela optimální z hlediska vzdá-



lenosti od stavby, ale sousední a bližší pole je v majetku soukromé osoby. Hlavní staveništní plocha bude provizorně oplocena a opatřena výstražnými tabulemi se zákazem vstupu nepovolaným osobám.

Pro krátkodobou deponii v trvání jednoho dne lze využít část úzkého travnatého pruhu za přístupovou komunikací na druhé straně vstupní brány před vnějším lícem hřbitovní zdi na parcele č. 1450 v majetku stavebníka.

Dočasný zábor komunikace na parcele č. 1450 bude proveden z důvodu práce s autojeřábem při rozebrání a zpětném sesazení uvolněných částí hrobky. Pro potřeby soupisu prací se uvažuje zábor komunikace a využití autojeřábu v po dobu dvou pracovních dnů.

Jiné dočasné nebo trvalé zábory pro staveniště se nepředpokládají.

#### **8.7. Požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Prováděním stavby nedojde k omezení průchodnosti komunikace pro pěší pod mez požadovanou v předpisech pro bezbariérové zpřístupnění komunikací ve veřejném prostoru, žádná opatření s návrhem bezbariérových obchozích tras proto nejsou navržena.

#### **8.8. Maximální produkována množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Celkové množství odpadů je uvedeno v Soupise prací na konci projektové dokumentace a s ohledem na charakter prací bude velmi nízké – jedná se především o štěrk a hlínu z bočních polí hrobky, asfaltovou lepenku a dřevo z provizorního zastřešení, nosné profily a výplň podhledu z onyxových desek, stavební suť z pilíře vjezdové brány a poškozené klempířské a zámečnické prvky. Jejich likvidace proběhne na řízené skládce. Veškeré odpady vzniklé stavební činností budou průběžně odváženy na skládku určenou podle příslušného druhu odpadu – nejbližší vhodná skládka je lom Podhůra, který provozují Technické služby Chrudim 2000, s.r.o., vzdálený cca 5 km od staveniště. Podle přílohy č. 1 vyhlášky č. 93/2016 Sb. se jedná o odpady:

<b>Stavební a demoliční odpad</b>	<b>Označení</b>	<b>Kategorie</b>
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	
Sklo	17 02 02	
Asfaltové směsi obsahující dehet	17 03 01	X
Měď, bronz, mosaz	17 04 01	
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.

#### **8.9. Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Během obnovy hrobky se neuvažují žádné výkopové práce, bilance zemních prací je omezena výhradně na odvoz navážky pod štěrkem z obou bočních polí hrobky – jedná se o objem cca 1,2 m<sup>3</sup> písčité hlíny.

Nebude prováděn žádný přísun zeminy.

#### **8.10. Ochrana životního prostředí při výstavbě**

Žádné negativní dopady na životní prostředí při provádění obnovy hrobky nebyly v době zpracování projektové dokumentace známe.

#### **8.11. 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 nevyžaduje dle § 14 zákona č. 309/2006 Sb. přizvání koordinátora bezpečnosti a svým rozsahem nepřesahuje parametry vymezené v § 15 zákona č. 309/2006 Sb., proto není potřeba vypracovat Plán BOZP.

Použití jeřábu včetně vazačských prací při rozebírání a zpětném sesazení mohutných kamenných bloků mohou provádět pouze náležitě proškolení a certifikovaní pracovníci dodatele.

Po dobu stavby bude prostor staveniště provizorně oplocen a opatřen výstražnými tabulemi se zákazem vstupu na staveniště nepovolaným osobám. obdobným způsobem bude zabezpečena také hlavní staveništní plocha vyhrazená pro mobilní buňku a deponie na parcele č. 3488.

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

#### **8.12. Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Během obnovy hrobky nedojde k omezení bezbariérového využívání jiných staveb.

#### **8.13. Zásady pro dopravně inženýrské opatření**

S ohledem na malý rozsah prací a charakter stavby se využití těžké dopravy neuvažuje, pro sporadický příjezd vozidel dodavatele na stavbu a jejich odjezd ze stavby nejsou uvažována žádná dopravně inženýrská opatření.

Během demontáže a zpětného sesazení mohutných kamenných bloků bude nutné využít autojeřáb. S ohledem na omezené parametry příjezdové obslužné komunikace je vyloučené, aby zde souběžně projelo jakékoli jiné vozidlo. Příjezdová komunikace k zadní vjezdové bráně proto bude po dobu využití jeřábu

za parkovištěm u obřadní síně krátkodobě uzavřena. Dodavatel stavby musí po-  
užití jeřábu koordinovat se správcem hřbitova, aby nedošlo ke kolizi s pohřbem  
v této části hřbitova.

#### **8.14. Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby**

Ke stavbě není přivedena přípojka elektrické energie – více viz kapitola  
Napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu.

Stavba se nachází v areálu hřbitova s pietním provozem – je nutné brát  
ohled na maximální snížení zejména hluku, ale i dalších nevhodných doprovod-  
ných projevů provádění stavby. Během pohřbu v této části hřbitova bude jakákoli  
pracovní činnost způsobující hluk nebo jiné škodlivé projevy zcela přerušena.

Žádné jiné speciální podmínky pro provádění stavby nebyly v době zpra-  
cování projektové dokumentace známy.

#### **8.15. Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Předpokládané zahájení stavby 06/2019

Předpokládané ukončení stavby 09/2019

Poznámka: Uvedené údaje mají ryze informativní charakter a budou  
ovlivněny finančními možnostmi stavebníka.

### **9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

Způsob odvodnění stavby a jejího okolí se navrženou obnovou hrobky  
nemění, velikost odvodňovaných ploch zůstane zachována, veškeré srážkové  
vody budou volně zasakovány do okolního zatravněného terénu.

Protože se nepodařilo odhalit místo, kam byly původní žlaby svedeny, na-  
vrhujeme jejich odvodnění nejkratší možnou cestou přes korunu ohradní hřbitovní  
zdi. Stávající odvodnění, kdy voda volně odkapává z okapů na boční pole hrobky,  
je dané čistě provizorním zastřešením, které nemá z původním řešením střechy  
nic společného, a je z technického hlediska zcela nevhodné.

V Hradci Králové, 26. 6. 2018



autorizovaný inženýr pro pozemní stavby



## LEGENDA:



Chrudim, hrobka rodiny Popperových na hřbitově u kostela Povýšení sv. Kříže, stavba bez čp./če., parcela č. 1458, k.ú. Chrudim 654299



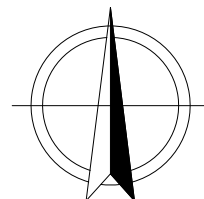
Nezpevněná plocha určená jako hlavní staveništní plocha 10,0x5,0 m se zařízením staveniště a dlouhodobá deponie materiálu v majetku stavebníka.



Zdroj vody – venkovní ventil určený pro provoz hřbitova.



Jednoproudá obslužná komunikace s asfaltovým povrchem, zakončená vstupní dvoukřídlou bránou.



### **Chrudim, hřbitov u kostela sv. Kříže, stavební obnova hrobky rodiny Popperových**

B. Souhrnná technická zpráva - příloha: Situace ZOV

Vypracoval :  INRECO, s.r.o. \* 06/2018