

PROJEKTOVÝ ATELIER B&K, s.r.o.
Sokolská ul.č.166, Kralupy nad Vltavou

Akce : **Udržovací práce na hřbitovní kapli
na parc.č. 217 a na parc.č. 128/2,
k.ú. Veltrusy,
Veltrusy**

Investor : **Město Veltrusy
Palackého 9
Veltrusy 27746
IČ 00237272**

ČÁST B
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE STAVBY

Datum: 1.2016

B.Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a/ Charakteristika stavebního pozemku

Parc.č.217 , druh pozemku - zastavěná plocha a nádvoří, je ve vlastnictví Města Veltrusy, plocha 47 m², stavba na parcele – hřbitovní kaple , objekt občanského vybavení, budova bez č.popisného a pozemek je v ochranném pásmu NKP zámek Veltrusy

Pozemek je rovinný

b/ výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Geologický průzkum a hydrogeologický průzkum nebyl proveden. Opravy kaple nebudou zasahovat do spodní části stavby .

Stavebně historický průzkum byl proveden, stavba je zakreslena z vnějšího líce – pohledy fasád, tvar střechy. Byly dohledány data ke vzniku stavby, kaple ba postavena koncem 19.století, stavba začala v r. 1896 a byla dokončena v roce 1898, užívání hřbitova a kaple je od listopadu 1898. V minulém století byla opravována. Současná oprava bude respektovat původní vzhled kaple.

c/stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavební parcely č. 216,217, 128/2 a 128/3 – hřbitov a opravovaná kaple, objekt občanského vybavení jsou v ochranném pásmu NKP zámek Veltrusy.

Ochranná pásma kolem vedení inženýrských sítí jsou repektována a nebude do nich zasahováno.

Bezpečnostní pásma se zde nevyskytují - VTL vedení plynu a topárenská zařízení.

d/poloha vzhledem k záplavovému území a poddolovanému území

Stavební parcely a stavby na nich- stavba kaple -, parcela hřbitova se nenachází v záplavovém území a ani na poddolovaném území .

e/vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stávající stavba kaple a hřbitov postavené a zkolaudované v r. 1898 neovlivňují okolní stavby a pozemky a ani výrazně nemění odtokové poměry v území .

f/požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

oprava kaple nevyžaduje žádné výrazné demoliční, asanační práce, nevyžaduje kácení dřevin

g/požadavky na maximální zábory ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Opravy kaple nevyžadují požadavek na zábor ZPF a dalších pozemků

h/územně technické podmínky-napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Parcela 216 a 217 a stavby na nich , parcela 128/2 a 128/3 – hřbitov mají stávající napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

j/ věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

oprava kaple nemá žádné vazby na jiné stavby, nebude vyvolávat jakékoli další investice na další stavby

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stávající stavba – kaple - objekt občanské vybavenosti

Kapacity kaple:

zastavěná plocha kaple na parc.č. 217 stávající: 47,00 m²

obestavěný prostor..... 321,30 m³

opravami nebude zastavěná plocha a obestavěný prostor kaple měněn

Úroveň terénu před vstupem do kaple..... - 0,15 m
Úroveň horního líce 1.NP kaple 0,00 m
Výška hřebene střechy za vstupním portálem 6,57 m
Výška hřebene střechy 7,32 m, 7,79 m
Výška vrcholu věže kaple..... 11,72 m
Úrovně a výšky jsou relativní , jsou vztaženy k hornímu líci podlahy 1.NP v kapli.
Kaple doplňuje funkci hřbitova a je dominantou hřbitova.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Celý komplex hřbitova byl vybudován v r.1896-1898 , užíván od konce roku 1898 a byl navržen ve skladbě : hřbitov, kaple , umrlčí komora, objekt pro bydlení hrobníka

a/ urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Z ulice Fr.Šafaříka se vstupuje na pozemek 128/3, který je součástí vstupní části na hřbitov. Pak se vstoupí na vlastní hřbitov na par.č. 128/2, po vstupním chodníku po okrajích osázeným vysokými keři, vzniká jednoduchá alej, která končí na kruhovém prostranství před hřbitovní kaplí před vstupním portálem kaple.

b/architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Hřbitovní kaple je orientována v podélném směru severozápad – jihovýchod.

Vstupní zdobený portál je umístěn na severozápadní straně. Portál je zdoben částečně vystupujícími sloupy , pod římsou provedeným krajkovým a letopočtem provedené stavby. Nad římsou v rozích kaple jsou umístěny kamenné sloupky s křížky. Římsa uprostřed portálu je prolomena podstavcem s křížem. Nad římsou portálu je provedena nízká střešní atika. Za portálem je vidět kousek hřebene sedlové střechy a v pozadí střechy je vidět věž střechy. Ve vstupním portálu jsou vstupní dřevěné dvoukřídlové dveře. Před dveřmi je jeden vstupní stupeň, úroveň zámkové dlažby je - 0,15 m, úroveň 1.NP kaple za dveřmi je 0,00 m.

Ostatní fasády jsou jednodušší, vodovně jsou rozděleny římsami v místě parapetů oken a v místě střechy.

Fasáda jihovýchodní není rovinná , je dělená částečně vysupující částí, její střecha navazuje na sedlovou střechu kaple.

Střešní krytina bude nová , z měděného plechu

Materiály použité pro opravu fasád budou použity tradiční s přídatky moderních pomocných prostředků.

Barevnost fasády bude světle béžová.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení , technologie výroby

Dispoziční řešení kaple je velmi jednoduché, vstupními dveřmi se vstupuje do kaple . Vnitřní opravy kaple zde nejsou řešeny.

Technologické provozy zde nepředpokládáme.

B.2.4 Bezbariérové řešení stavby

Kaple není bezbariérová.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Pro opravy kaple budou použity certifikované materiály, opravy bude provádět odborná firma.

B.2.6 Základní technický popis staveb – udržovací práce a terénní úpravy okolo kaple

Hřbitovní kaple má konstrukční systém podélný, zděný. Jednopodlažní objekt, bez podsklepení . Stropní konstrukce chybí, je proveden omítaný podhled pod sedlovou střechou. Sedlová střecha je dřevěná.

Stávající stav kaple – popis se vztahuje k vnějšímu líci stěn a střechy kaple

Základové konstrukce

Kaple je založena na základových pásech, které jsou provedeny z ostře pálených cihel 290/140/65 mm, malta vápenná s cementem. Základová spára je spuštěna do nezámrzné hloubky. Předpokládáme, že hloubka základových pásů je 1,0 m.

Nosné a obvodové zdivo

Zdivo je provedeno z cihel plných 20/140/65 mm na maltu vápennou s cementem. Tl. zdiva je 300 – 450 mm.

Zdivo vstupního portálu je také provedeno z pálených cihel včetně všech ozdob.

Krovy střechy

jsou v současné době nepřístupné, předpokládáme, že jsou dřevěné, ze smrkového dřeva, vaznicové soustavy. Věž kaple je dřevěná.

Podhled krovu je z interiéru kaple omítaný dřevěný.

Střešní plášť

Na konstrukci krovu je provedeno bednění a na bednění je provedena plechová krytina optařená nátěrem.

Vnější omítky

Vnější omítky zdí nad soklem jsou dvouvrstvé štukové, jádro omítky je provedeno z vápenocementové malty a štukové vrstvy z vápenné malty.

Vnější omítky soklu jsou hutnější, provedené z vápenocementové malty, s vápenno cementovým povrchem. Zdivo je poškozeno vlhkostí do cca 0,8 m.

Výplně otvorů

Okna jsou z kovu a skla, jsou s jednoduchým zasklením, atypický výrobek

Dveře ve vstupním portálu jsou dřevěné, dvoukřídlové otevíravé, s půlkruhovým nadpražím.

Zámečnické výrobky – ozdoby střechy

Kamenické výrobky - ozdoby vstupního portálu.

Stav terénu okolo kaple

Terén není upraven

Vnitřní interiér kaple nebude v této fázi oprav proveden.

Poruchy kaple z vnějšího líce

Poruchy zdiva - severozápadní fasáda – vstupní portál

- soklové zdivo od terénu až po vodorovnou římsu v úrovni parapetů oken je vlhké od vztlínání zemní vlhkosti, ve výšce cca 0,3 m je napadené řasami rostlými do omítky zdiva.

- místy opadaná omítka

- odstraněná soklová římsa v místě dodatečně instalovaných dešťových svodů, které do portálu nepatří

- omítka zdiva nad soklem je porušena od zatékající dešťové vody, zcela chybí na části štuková vrstva, v levé části portálu chybí omítka včetně jádra a dochází k povrchovému rozpadu cihel zdiva působením dešťové vody a atmosférických vlivů

- omítka portálu z rubu, od střechy, je porušena až na zdivo a dochází ke korozi zdiva působením dešťové vody a atmosférických vlivů

- od dešťové vody je porušeno i krajkové pod střešní římsou

- kamenické prvky portálu v úrovni střechy jsou devastovány korozí od prachu a dešťových vod

- kamenické prvky je nutno doplnit křížkem

- oplechování střešní římsy a atiky je nutno z důvodů koroze vyměnit

Viz fotodokumentace č.1 a 2.

Poruchy zdiva - severovýchodní fasáda

-soklové zdivo od terénu až po vodorovnou římsu v úrovni parapetů oken je vlhké od vztlínání zemní vlhkosti, ve výšce cca 0,3 m je napadené řasami vrostlými do omítky zdiva.

- omítka je porušená – malá přídržnost
- soklová římsa včetně parapetu okna je porušená od dešťové vody, v některých místech chybí
- omítka zdiva nad soklem je porušena od zatékající dešťové vody v místě u portálu kaple, je zde i opadaná štuková vrstva
- omítka zdiva nad soklem je vlhká od vztlínající vody
- omítku atiky střechy je nutno také opravit
- kamenické prvky v úrovni střechy jsou devastovány korozí od prachu a dešťových vod
- kamenické prvky je nutno doplnit křížkem
- oplechování střešní římsy a atiky je nutno z důvodů koroze vyměnit

Viz fotodokumentace č.3.

Poruchy zdiva – jihozápadní fasáda

-soklové zdivo od terénu až po vodorovnou římsu v úrovni parapetů oken je vlhké od vztlínání zemní vlhkosti, ve výšce cca 0,3 m je napadené řasami vrostlými do omítky zdiva.

- omítka je porušená a opadaná
- soklová římsa včetně parapetu okna je porušená od dešťové vody, v některých místech chybí
- omítka zdiva nad soklem je porušena od zatékající dešťové vody v místě u portálu kaple, je zde i opadaná štuková vrstva
- omítka zdiva nad soklem má porušenou štukovou vrstvu
- omítku atiky střechy je nutno také opravit
- kamenické prvky v úrovni střechy jsou devastovány korozí od prachu a dešťových vod
- kamenické prvky je nutno doplnit křížkem
- oplechování střešní římsy a atiky je nutno z důvodů koroze vyměnit

Viz fotodokumentace č.4.

Poruchy zdiva – jihovýchodní fasáda

-soklové zdivo od terénu až po vodorovnou římsu v úrovni parapetů oken je vlhké od vztlínání zemní vlhkosti, ve výšce cca 0,3 m je napadené řasami vrostlými do omítky zdiva.

- omítka je porušená od vztlínající vlhkosti
- soklová římsa včetně parapetu okna je porušená od dešťové vody
- omítka zdiva nad soklem má porušenou štukovou vrstvu
- kamenické prvky v úrovni střechy jsou devastovány korozí od prachu a dešťových vod
- kamenické prvky je nutno doplnit křížkem

Viz fotodokumentace č.5

Poruchy střechy

- plechová krytina s nátěrem je porušena korozí ve spojích a v místě zaatikového žlabu
- chybí vytažení plechu na svislé prvky střechy
- při oplechování říms není vytažen plech na svislou část střechy
- u věže kaple dochází k loupání barvy plechu

Viz fotodokumentace č.2,5,6,7,8

Demontážní a bourací práce

- demontáže střešní krytiny ze střechy , věže, říms a atik
- demontáže bednění střechy, předpokládáme cca 50 % porušení bednění pod současnou krytinou
- odstranění porušených prvků krovu, předpokládáme možné 30 % porušení prvků krovu .

-odstranění porušené vnější omítky ze zdí a soklů kaple

Nový stav kaple – popis se vztahuje k vnějšímu líci stěn a střechy kaple

Základové konstrukce

Základové konstrukce jsou stávající .

Nosné a obvodové zdivo včetně vstupního portálu

Zdivo bude stávající

Krovy střechy

jsou v současné době nepřístupné, předpokládáme, že jsou dřevěné, ze smrkového dřeva, vaznicové soustavy. Věž kaple je dřevěná. Po odstranění plechové krytiny a částečně dřevěného bednění musí být konstrukce krovu zkontrolována , porušené prvky vyměněny.

Také bude vyměněno porušené bednění od zatékající dešťové vody. Tl.dřevěného bednění musí být 25 mm. V případě, že stávající bednění nebude mít tuto tloušťku, musí být bednění vyměněno ze 100 %. Místo bednění z prken lze použít OSB desky tl.25 mm.

Podhled krovu v kapli bude také zkontrolován .

Střešní plášť

Po provedení zajištění krovu a provedení správného bednění, bude na střeše proveden střešní plášť z měděného plechu. Střešní plášť kaple je velmi členitý , je navržena měděná krytina, ze které lze provést všechny části střechy včetně okapového systému střechy.

Povrch měděných plechů kvůli povětrnostním vlivům časem zvětrává, zbarvuje se nejprve na matně hnědou a na konec na typicky zelenkavou barvu.

Měděný střešní plášť je lehký, dobře dilatuje a smršťuje se. Životnost měděné krytiny je 80 – 150 let a nevyžaduje žádnou údržbu.

Na opravu střechy kaple budou použity měděné plechy tl.0,6 mm – 0,8 mm.Šíře je 1 m.

Spotřeba plechu je 1,15 m²/1m² střechy.

U sklonu střechy nad 7 stupňů se provede svislá dvojité drážka, u ploch pod 7 stupňů dvojité svislé drážky s těsněním.

Odvodnění střechy kaple se provede pomocí žlabu umístěného za atikou, žlab bude napojen jak na sedlovou střechu tak na oplechování atiky. Spád žlabu bude odveden od vstupního portálu. Ze střechy bude dešťová voda odvedena 2 plastovými svody DN 70 mm.

Střešní svod Od střechy bude oplechována i zadní část vstupního portálu. Oplechována bude i střešní římsa kaple, oplechování bude vytaženo min.100 mm na atiku střechy. Na atice musí zůstat bílý proužek omítky.

Vnější omítky

Po odstranění stávajících poškozených vlhkých omítek bude provedeno ošetření zdiva vhodnými sanačními materiály pro nadzemní zdivo a pro zdivo pod terénem.

Sanace zdiva je odstranění vlhkosti zdiva u nadzemního zdiva a podzemního zdiva pomocí certifikovaných materiálů- hydrofobisérů – tekutá bezbarvá hmota – aplikuje se nástřikem na vyrovnaný podklad – vyrovnávací sanační omítka, nástřik se provede ve 2 vrstvách. Po sanaci zdiva lze provést opětovnou úpravu povrchu zdiva jádrovou omítkou a štukovou omítkou včetně nátěru zdiva. Tyto omítky se prodávají ve formě směsí.

U zdiva spodní stavby po odstranění vlhkých omítek se provede nátěr zdiva rozdělovačem vody – na bázi silikátů smíchaných s vodou, provedou se dvě vrstvy nástřiku na vyrovnaný podklad vyrovnávací sanační omítkou a nechají se zaschnout.

Sanaci vrchního zdiva i spodního zdiva mohou provádět firmy, které mají autorizaci pro oblast sanací dle WTA.

Nátěr omítek bude světle béžový.

Výplně otvorů

Okna jsou z kovu a skla, jsou s jednoduchým zasklením, atypický výrobek, jedno okno se musí opravit

Dveře ve vstupním portálu jsou dřevěné, provést nový nátěr dveří.

Zámečnické výrobky – ozdoby střechy, je nutno opravit

Kamenické výrobky - ozdoby vstupního portálu, čištění těchto prvků je nutno objednat v Kamenictví.

Stav terénu okolo kaple

Po provedení sanace spodního zdiva stavby budou provedeny terénní úpravy okolo kaple.

Okolo kaple bude proveden chodník ze zámkové dlažby Best – Harmony, tl. 80 mm, v barevném provedení světle šedá a tmavě šedá, odpovídá již provedené zámkové dlažbě. Okraj zámkové dlažby bude zakončen silničním obrubníkem tl. 100 mm. Zámková dlažba bude ukládána do

Chodník bude mít šířku 2,1 m, 2,11 m, 2,4 m a 3,56 m. Okolo chodníku bude provedena zelená plocha. Podkladní vrstvy chodníku jsou písek 0-4 mm, tl. 20 mm, štěrkopísek 0-16 mm, tl. 150 mm.

B.2.7 Technická a technologická zařízení

Technická zařízení jsou stávající a vnějšími opravami nebudou dotčeny.

Technologická zařízení zde nejsou

B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení

Požární bezpečnost kaple vnějšími opravami nebude dotčena ani měněna. Nebude měněna velikost stavby, materiály budou použity stejné jako při původním provedení. Kaple má odstupové vzdálenosti od ostatních staveb stejné jako původně, stejně požárně nebezpečný prostor je vymezen stejně, hasící voda a její množství se nezměnilo a přístupové cesty a plochy pro hasící techniku opravami kaple nebudou změněny.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Vnější opravy kaple stávající systém hospodaření energiemi nemění

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby

Vnější opravy nezmění hygienické požadavky na stavby

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Nebylo řešeno, provádí se vnější opravy kaple

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Provádí se vnější opravy stavby a do technické infrastruktury nebude zasahováno

B.4 Dopravní řešení

Dopravní řešení je stávající, opravami kaple z vnějšího povrchu nebude změněno

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Provedou se terénní úpravy nově okolo kaple, úpravy budou navazovat již na stávající zámkovou dlažbu. Do stávající vegetace nebude zasahováno.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Vnější opravy kaple nemají vliv na životní prostředí, na přírodu a krajinu, na chráněné území, EIA, na ochranná a bezpečnostní pásma, na ochranu podle jiných předpisů

B.7 Ochrana obyvatelstva

Vnější opravy kaple nemají vliv na plnění úkolů ochrany obyvatelstva

B.8 Zásady organizace výstavby

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště pro vnější opravy kaple bude za kaplí na jihovýchodní straně, ne na zámkové dlažbě u vstupního portálu. Materiál se bude dopravovat po stávajících komunikacích města Veltrusy a po stávajících komunikacích hřbitova.

Pro stavební práce na vnějším líci fasády budou využity stávající rozvody elektro hřbitova. Taktéž bude použita voda ze stávajícího rozvodu hřbitova.

b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace demolice, kácení dřevin

Žádné asanace, demolice či kácení dřevin se v rámci opravy kostela nenavrhuje. Staveniště bude ohrazeno drátěným oplocením.

Materiály budou firmou přiváženy pro denní spotřebu.

Strojní lehké zařízení bude firma denně na staveniště vozit.

c) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Pro staveniště není nutné provádět zábory na cizích pozemcích. Staveniště bude na pozemku 128/2, vedle kaple. Na jihovýchodní straně, za kaplí bude také skládka humusu 13,6 m³, po ukončení terénních úprav bude zemina rozprostřena na pozemku 128/2. Dále zde umístěn staveništní kontejner a mobilní chemické WC pro pracovníky firmy.

d) bilance zemních prací, požadavky na přesun nebo deponie zemin

Před provedením terénních prací okolo kaple se skryje plocha 68 m² o tl 200 mm, vznikne objem cca 13,6 m³ orniční zeminy. Po ukončení bude zemina rozprostřena na pozemku 128/2.