

Obec Pačejov: Návrh úprav hřbitova a jeho okolí

1. etapa: Oprava staré ohradní zdi:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Současný stav

Stará ohradní zeď hřbitova a farní zahrady je postavena převážně z kamene, místy doplněná cihlami. Zeď je omítnutá. Koruna hřbitovní zdi je krytá prejzy; zeď podél farní zahrady je kryta cihlami. Prejzy a cihly jsou na mnoha místech popraskané a oštípané, srážková voda tak stéká po zdi a vsakuje do zdi a zeď poškozuje.

Zeď je široká cca 0,6 m, pilíře hlavní vstupní brány jsou širší (cca 0,7 m). Výška zdi se pohybuje cca od 0,67 do 2,2 m; průměrná výška je cca 1,6 m. Terén na obou stranách zdi je v nestejně výšce, rozdíl činí místy i přes 1 m.

Zeď není od okolního terénu izolována. Většina okolní plochy z vnější strany (ulice) je vydlážděna žulovými kostkami (příjezdová cesta); z vnitřní strany (hřbitov) ke zdi přiléhají hroby, na volných místech je trávník (zpravidla vyvýšený terén). Na několika místech jsou přímo na zdi umístěné menší náhrobní desky.

Návrh úprav:

Oprava je zaměřena především na výměnu krytí zdi a obnovu omítky; zahrnuta je i úprava bezprostředně navazujícího terénu.

- Do této etapy opravy staré ohradní zdi je zahrnuta západní a severní zeď hřbitova a severní zeď bývalé farní zahrady.
- Je počítáno se zachováním stávající výškové úrovně ohradní zdi.

Pro krytí zdi jsou navrženy řezané žulové desky s frézovanými okapničkami.

- Žula šedé či šedomodré barvy, jemně až středně zrnitá.
- Povrch desek (plocha) bude upraven tryskáním; pohledové strany budou štípané (embosované, prýskané).
- Tloušťka desek je zvolena na 0,1 m. Šířka 0,8 m. Předpokládaná délka desek cca 1 m (není nutná jednotná délka desek, je možné použít i desky třeba 2-3 m dlouhé, dle použité kamenické technologie při jejich výrobě).
- Pro pilíře hlavní brány jsou navrženy silnější desky – tloušťka 0,12 m. Okapničky a opracování štípáním ze všech stran. Plošný rozměr těchto dvou desek je 1,9*0,9 m a mohou být použity i půlené se zámkem/ polodrážkou).
- Vrchní přesah desek bude cca 0,05 – 0,07 m, spodní přesah cca 0,1 – 0,12 m.
- Krycí desky budou opatřeny polodrážkou (cca 50*50 mm) se šikmým povrchem (viz nákres).

- V ní budou vyvrtány otvory pro nerezové kotvící trny průměru 8 mm (opět viz nákres; vrchní strana desek nebude provrtána skrz, pouze částečně navrtána – cca 25 mm).
- Koncové a rohové desky budou upraveny individuálně (úhel styku desek, okapničky a embosování po všech vnějších stranách desek; kotvení trny).

Vzhledem k tomu, že zeď není od okolního terénu izolována proti pronikající vlhkosti bude použita omítka pro neizolované kamenné zdi nanesená na řádně připravený, dvojnásobně penetrovaný podklad (hloubková penetrace). Omítka bude ponechána v přírodní barvě (světle šedá). Použitá omítka musí splňovat parametry stanovené certifikací WTA.

(V příští etapě úprav je na hřbitově plánováno zhotovení dlážděných cestiček.)

Během této první etapy bude terén přiléhající k ohradní zdi snížen na úroveň budoucích cestiček (jejich úroveň bude závislá na výškové úrovni přilehlých stávajících hrobů).

- V místech volného terénu (kde nejsou hroby apod.) bude podél zdi proveden ještě navíc cca 20 cm hluboký a 20 cm široký výkop.
- Po zhotovení omítky bude ke zdi přiložen pás nopové fólie (šířka cca 25 cm) a pás podél zdi bude vysypán drceným kamenivem zrnitosti 16/32 mm. Nopová fólie bude nad tímto štěrkem přechýlen cca 5-10 cm (rezerva pro budoucí detailní výškové úpravy terénu – jemná modelace).
- Terén bude upraven a lehce vyspádován směrem ode zdi. Volná plocha bude nakypřena a oseta travobylinnou směsí určenou pro suché, chudé půdy.

(Tato úprava – nopová fólie, štěrk a zatravnění - je provizorním řešením. Konečné řešení bude provedeno v další etapě spolu se zhotovením chodníků na hřbitově: po určení definitivní výšky chodníků bude podél nopové fólie osazen pás dlažebních kostek ukládaných do betonového lože a teprve mezi tímto pásem a zhotoveným chodníkem bude terén definitivně upraven a zatravněn.)

Ze strany příjezdové dlážděné cesty bude nyní omítka dotažena do stávající úrovně cesty.

(V další etapě úprav je rovněž počítáno s rekonstrukcí přilehlé příjezdové cesty. Profilace budoucí cesty bude zajišťovat řádný odvod srážkové vody od zdi do kanalizace. Omítka v případě výškových změn cesty bude dořešena v další etapě úprav a to zhotovením „soklu“ – pásu omítky o trochu tmavšího odstínu, než bude nyní použit na ohradní zeď.)

Navržený postup prací:

1. Ze zdi bude odstraněna (odbourána) současná krytina (prejzy, cihly).
2. Okolní zatravněný terén bude částečně snížen na úroveň budoucích cestiček (snížení terénu bude místy až cca 50 cm, průměrně cca 20 cm).
3. Podél zdi bude vyhlouben ještě cca 20 cm široký a 20 cm hluboký výkop (pro budoucí nopovou fólii a štěrkový pás).
4. Současná omítka bude ze zdi odstraněna a zeď bude očištěna tlakovou vodou (wapkou).
5. Zeď bude následně na poškozených místech vyspravena maltou a kameny.
6. Koruna zdi bude doplněna a vyrovnána, resp. rovnoměrně vyspádována (sklon cca 10-15°, tedy cca 17-27% venkovním směrem) a tak připravena pro položení kamenných krycích desek. Do tohoto vyrovnávacího a nosného betonu bude vložena zpevňující kari-sít' (5 mm, okatost 100*100 mm); bude použit beton lepší kvality/pevnosti, třídy C 25/30.

7. V připravené koruně zdi budou provedeny dilatační spáry - proříznutí – hloubka cca 10-20 cm. Dilatační spáry budou umístěny vždy na styku krycích desek po cca 15-20 m; budou vyplněny flexibilním tmelem.
8. Na připravenou korunu zdi bude nanášeno flexibilní stavební lepidlo a do něj budou ukládány jednotlivé krycí desky. Desky budou osazeny na nerezové trny průměru 8 mm; do podkladu budou trny kotvené cca 100 mm; celková délka trnů bude cca 175 mm. Mezery mezi deskami budou řádně vyspárovány flexibilním tmelem.
9. Zeď bude řádně hloubkově napenetrována (dvojitá penetrace) a omítnuta omítkou na kamenné zdi bez hydroizolace.
10. Do výkopu při patě zdi bude natažen pás nopové fólie (š. cca 25 cm). Ten bude přisypán štěrkem (drcené kamenivo zrnitosti 16/32 mm). Vrchní část pásu nopové fólie bude ponechána volně jako rezerva pro budoucí definitivní výškové úpravy terénu.
11. Okolní terén bude zkyprěn a oset travobylinnou směsí do suchých, chudých půd.

Poznámka:

při veškerých prováděných úpravách je nutné zachovávat pietní charakter místa a pořádek a pokud možno umožnit vlastníkům hrobů bezproblémový přístup k nim. Je třeba vyloučit jakékoli poškození hrobů.

VÝKAZ VÝMĚR - REKAPITULACE POTŘEBNÝCH MATERIÁLŮ APOD.:

SADOVÉ ÚPRAVY:

TRÁVNÍK: terénní úpravy cca 100 m²

OPRAVA STARÝCH OHRADNÍCH ZDÍ:

DÉLKA: 119 bm (hřbitov 22+54 bm + farská zahrada 43 bm):

OMÍTKY: cca 346 m² (počítáno s průměrnou výškou zdi cca 1,6 m)

ŽULOVÉ KRYCÍ DESKY: 119 bm (cca 115 bm rozměrů 0,8*0,1m; hlavy pilířů brány = 2 ks rozměrů desky 1,9*0,9*0,12 m); tryskané a štípané (embosované), s frézovanými okapničkami; s osazením na polodrážku (dle specifikace) a s upevněním pomocí nerezových trnů (délka cca 175 mm, průměr 8 mm; předpokládaný počet trnů při délce desek 1 m = cca 250 ks); rohové a koncové desky budou provedeny individuálně (okapnička ze 3 stran, přesné zaměření úhlů na styku zdí...); 92 m² tloušťky 0,1 m; 3,42 m² tloušťky 0,12 m;

OPRAVA ZDÍ (poškozená místa, která se budou drobit po otlučení staré omítky; počítáno s 1/5 plochy zdi) = cca 70 m²

Předpokládané činnosti: popis a jejich množství (vč.výpočtu množství a co je v položce zahrnuto):

1. „bourání“ zdi ze smíšeného zdiva: odstranění současného krytí ohradní zdi – prejzy ukládané ukládané do malty/betonu, cihly uložené do malty/betonu. Výpočet množství: délka zdi 119 m * šířka zdi 0,6 m * výška bourané části (do) 0,15 m = cca 11 m³
2. odstranění přebytečné ornice podél zdi (v místech, kde nejsou hroby, dlažba apod.). Výpočet množství: délka cca 100 bm * šířka 1 m = cca 100 m²; resp. při průměrné hloubce odebírané vrstvy 0,2 m (od 0 m, místy se však může jednat až 0,5 m vrstvy) = cca 20 m³; stávající terén a zarovnání terénu na úroveň budoucích cestíček
3. podél zdi bude vyhloubena ještě 15-20 cm široká a 15-20 cm hluboká rýha. Výpočet množství: 100 bm * 0,2 * 0,2 = 4 m³
4. odstranění omítky vápnocementové vnější, s vyškrabáním spár a očištěním zdiva vysokotlakou myčkou (wapkou): plocha cca 346 m². Objem (při tloušťce průměrně 3 cm) = cca 10 m³
5. oprava zdí = vyspravení poškozených částí zdiva kamenem a maltou, hrubá výplň rýh ve stěnách, odhadem na 1/5 plochy = 70 m²
6. úprava vršku (koruny) ohradní zdi: vyrovnání a příprava pro uložení kamenných desek. Výpočet: 119 bm * š. 0,6 = cca 71 m², šikmo = *koeficient 1,1 = cca 78 m² * tloušťka cca 0,1 m = cca 8 m³; bude vložena kari síť okatosti 10*10 cm a tloušťky drátů 5 mm (119 bm * 0,6 m = 71 m²; s 10% přesahy a prořezem = cca 78 m²); bude použit beton tř. C25/30 (119 bm * 0,6 m * 0,1 m = cca 8 m³);
7. proříznutí dilatačních spár a jejich vyplnění tmelem
8. uložení kamenných desek - do flexibilního lepidla, na nerezové trny, vyspárování: cca 119 bm
9. hloubková penetrace stěn před omítkou (důkladná, dvojnásobná). Výpočet: 2 * 346 m² = 692 m²
10. omítka pro neizolované (vlhnuocí) kamenné zdi: cca 346 m²
11. nopová fólie. Výpočet: 100 bm * š. 0,25 m = 25 m²
12. štěr 16/32 mm. Výpočet: 100*0,2*0,2 m = 4 m³; cca 7,8 t
13. doupravení okolí: jemná modelace terénu (vyspádování směrem od zdi) + zatravnění výsevem: cca 100 m²; travní směs 3 kg;

