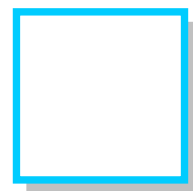


Kostel Panny Marie Pomocnice křesťanů v Čeřeništi



PŘEDBĚŽNÉ STATICKÉ POSOUZENÍ

Investor: **Římskokatolická farnost Proboštov, č. p. 29, Žitenice, 411 41**
Druh dokumentace: **statické posouzení**
Projektant: **Ing. Otakar Starý**
Datum: **říjen 2020**
Zakázka: **20-10-1261**
Počet stran: **7**



Kostel Panny Marie Pomocnice křesťanů v Čeřeništi

Předběžné statické posouzení

OBSAH:

TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	2
Podklady:.....	2
Použité normy:.....	2
Všeobecně:.....	2
Zjištěné závady a poruchy:.....	3
Navržená opatření:.....	6

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Předběžné statické posouzení kostela Panny Marie Pomocnice křesťanů bylo provedeno na základě objednávky.

Předmětem posouzení bylo na základě vizuálního průzkumu odhadnout stávající stav nosných konstrukcí kostela a navrhnout eventuální řešení jejich zajištění.

PODKLADY:

Jako podklady byly použity:

- 1-| <https://pamatkovykatalog.cz/kostel-panny-marie-pomocnice-krestanu-9941965>
- 2-| [https://cs.wikipedia.org/wiki/Kostel_Panny_Marie_Pomocnice_křesťanů_\(Čeřeniště\)](https://cs.wikipedia.org/wiki/Kostel_Panny_Marie_Pomocnice_křesťanů_(Čeřeniště))
- 3-| vizuální průzkum kostela provedený dne 17.09.2020

POUŽITÉ NORMY:

- ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem
- ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem
- ČSN EN 1993-1 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN EN 1996-3 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí
- ČSN ISO 13822: Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí

VŠEOBECNĚ:

Kostel Panny Marie Pomocnice křesťanů v Čeřeništi je moderní sakrální stavba s pseudorokokovými prvky. Jeho výraznou dominantou je hranolová vížka s ochozem a jehlancovou střechou. Kostel slouží místní farnosti.

Kostel představuje ojedinělý příklad moderní sakrální architektury inspirované tradičním typem kostela existujícím na našem území již od doby románské. Stavba je dochována v autentickém stavu včetně vnitřního vybavení.

Samotná stavba kostela byla zahájena jaře roku 1936, základní kámen byl položen 10. května 1936. Kostel byl vysvěcen 15. srpna 1936.

Kostel Panny Marie Pomocnice křesťanů v Čeřeništi

Předběžné statické posouzení

Kostel se nachází v severní části obce v mírné stráni. Zděný omítnutý neorientovaný kostel má loď obdélného půdorysu, na severu na ní navazuje odsazený polygonálně ukončený presbytář. Nad jižním průčelím je vztyčena věžice čtvercového půdorysu ukončená jehlancovou střechou krytou šablonami z měděného plechu. Střecha lodi je sedlová krytá bobrovkami na laťování, nad presbytářem, tvořeným pěti stranami osmistěnu, je střecha zvalbená.

Po obvodu lodi, předsíně, presbytáře a sakristie je vyložen vysoký sokl z kamenných kvádrů různé velikosti. Všechna průčelí jsou ukončena profilovanou korunní římsou. Omítka je v současnosti natřena červenou barvou a architektonické články žlutou. Před jižní průčelí lodi předstupuje polygonální předsíň zastřešená valbovou střechou skrytou plechovými šablonami. Jižní stěna předsíně je prolomena půlkruhově ukončeným dveřním otvorem rámovaným štukovou šambránou.

Ke vstupním dveřím stoupá kamenné schodiště se třemi stupni. Jihovýchodní a jihozápadní stěny předsíně jsou prolomeny obdélnými půlkruhově ukončenými okny s masivní profilovanou podokenní římsou a štukovou šambránou po obvodu (shodné řešení se objevuje u všech ostatních okenních otvorů). Otvory vyplňují okna dělená kovovými pásky. Stěny předsíně jsou ukončeny profilovanou korunní římsou. Jižní průčelí lodi nad předsíní je členěno třemi sduženými okenními, půlkruhově ukončenými, otvory obdélného tvaru se společnou podokenní římsou. Vitrážová okna jsou dělena kovovými příčlemi. Pod vrcholem štítu je prolomen okenní otvor osvětlující podkroví. Boční stěny trojúhelníkového štítu jsou na okrajích zdobeny profilací. Západní a východní průčelí lodi jsou členěna třemi půlkruhově ukončenými okenními otvory, pod kterými probíhá společná profilovaná podokenní římsa. Severní, severovýchodní a severozápadní stěna jsou nečleněny.

Sakristie obdélného půdorysu je předsazena před západní průčelí lodi a presbytáře. Valbová střecha je krytá plechovými šablonami. Jižní stěna je členěna půlkruhově ukončeným vstupním otvorem, ten je vyplněn jednokřídlými dřevěnými dveřmi rámové konstrukce. Západní stěnu prolamují dva okenní otvory shodné konstrukce a tvaru jako na západní stěně lodi. Severní stěna je nečleněná. Nad jižním průčelím lodi střechou prostupuje věžice čtvercové půdorysu. Jižní stěna je členěna kruhovým okenním otvorem vyplněným dřevěnou žaluzií a paprscitou mříží. Východní a západní stěny jsou prolomeny obdélným půlkruhově ukončeným otvorem vyplněným dřevěnými žaluziemi. Střecha věžice spočívá na dřevěných osmibokých sloupcích pobitých měděným plechem, což vytváří dojem ochozu.

ZJIŠTĚNÉ ZÁVADY A PORUCHY:

Statické poruchy:

Jelikož je terén okolo kostela svažité, byl kostel vybudován částečně v zářezu a částečně v násypu. Jižní část kostela, a především předsíň se nacházejí na násypu. Ten postupem let mírně sesedl, což se nejvíce projevilo poklesem schodišťových stupňů založených na terénu v mělké prohlubni. Sednutí schodů oproti předsíni bylo cca 30 cm. Schodiště bylo v nedávné době rozebráno, podklad navýšen a stupně zasazeny zpět v odpovídající výšce.

Obvodové zdivo předsíně, které má základovou spáru buď na násypu či spíše možná na původním terénu, rovněž mírně pokleslo, což se projevilo trhlinou v jihovýchodním průčelí předsíně pod okenním otvorem a viditelným poklesem podlahy předsíně. Trhliny jsou údajně letité a patrně se dále nerozšiřují.

Kostel Panny Marie Pomocnice křesťanů v Čeřeništi

Předběžné statické posouzení



Trhlina v jihovýchodním průčelí předsíně

Kostel Panny Marie Pomocnice křesťanů v Čeřeništi

Předběžné statické posouzení



Stejná trhlina v interiéru

Další trhliny jsou sice patrné na stěnách věže, ale vzhledem k tomu, že nosná konstrukce věže je tvořena dřevěnými trámy a fasáda heraklitovými deskami s omítkou, nejsou tyto trhliny staticky významné. Jejich vznik je zapříčiněn tuhou fasádou na poddajné dřevěné konstrukci.

Funkční poruchy:

Dalšími zjištěnými poruchami je vlhké zdivo, a to především v zárezu, kde obvodové zdivo přiléhá ke svahu. Nejvíce je zasažené zdivo presbytáře a sakristie, o něco méně pak obě podélné zdi lodě.

Kostel Panny Marie Pomocnice křesťanů v Čeřeništi

Předběžné statické posouzení



Vlhké zdivo v presbytáři

NAVRŽENÁ OPATŘENÍ:

Vzhledem k tomu, že zemina násypu je již dostatečně konsolidovaná a sedání základových konstrukcí předsíně již s největší pravděpodobností ustalo, doporučuji pouhé zainjektování trhliny řídkou maltou a vyspravení omítky. Kamenný sokl se vyspáruje.

Doporučuji provést kopané sondy pro zjištění kvality základových pasů a hloubky základové spáry. Jednu sondu doporučuji provést v rohu na východní straně mezi lodí a předsíní, druhou pak na severní straně u presbytáře.

Na základě výsledků sond může být navrhované řešení upraveno.

Fasádu věže doporučuji opravit s vyztužením omítky skelnou tkaninou (perlinkou).

Kostel Panny Marie Pomocnice křesťanů v Čeřeništi

Předběžné statické posouzení

Pro sanaci vlhkého zdiva bude nutné provést obkopání zeminy okolo celého kostela až do úrovně základové spáry a provedení izolace základů proti zemní vlhkosti. Vnitřní omítky se otlučou a provedou se nové sanační. Podrobné řešení bude obsaženo ve stavební části.

Bude proveden nový kanalizační systém srážkových vod. Je naprosto nutné odvést veškerou vodu pryč od kostela a zamezit jejímu pronikání do základových vrstev, a to po celou dobu životnosti kostela! Podrobné řešení bude rovněž obsaženo ve stavební části.

V Tisé dne 05.10.2020..... Ing. Otakar Starý
autorizovaný inženýr v oboru
statika a dynamika staveb
ČKAIT 0401419