



Nový zvon

Kaple Vidče

1. Základní charakteristika

Zvon by se dal popsat jako nejjednodušší a nejstarší hudební nástroj, který se rozezvučí úderem srdce. Je ulit ze zvláštní bronzové kovové slitiny tzv. zvonoviny. Bývá zdoben nápisy a reliéfy a je zvukově naladěn na konkrétní tón. Dále, jsou zvony nejčastěji používány v církevních stavbách jako jsou chrámy, kláštery, kostely a kaple. V dnešní době si však zvony nacházejí cestu i do jiných staveb, než jsou církevní. Jsou to např. věžičky na soukromých domech, firmách, nádražích, školách, městské brány apod.

2. Stávající zvon

Stávající zvon je dle fotografií ocelolitínový s datací 1728. Je opatřen čtyřramennou královskou korunou. Tradiční zvony se vyrábějí již po celá staletí z bronzu tzv. zvonoviny, což je slitina mědi a cínu. Váš zvon s uvedenou datací není původním zvonom. Pravděpodobně byl nahrazen za původní, bronzový. Může to souviset s rekvizicemi v období světových válek v minulém století, kdy byly takto rekvírované zvony v hojném počtu nahrazovány zvony právě vyrobenými z ocelitiny, popř. ze slitiny zinku a cínu. Tvar těchto zvonů byl jednotný, protože byly odlévány do jednoduchých forem, většinou velkými slévárnami, ŽĎAS, Vítkovice, Trinec apod. Se zvukem si většinou nikdo nedělal starosti.

Ocelové zvony byly v minulosti takovým nouzovým řešením v dobách kdy vzácné kovy byly drahé a špatně dostupné. V dnešní době se tyto zvony opět nahrazují tradičními zvony, které jsou v tomto směru mnohem dokonalejší a jejich zvuk, tón, je dán především tvarem žebra. Proto výrobu tvarové kopie nedoporučujeme, protože zvukově by zvon, pravděpodobně, nezněl čistě.

3. Výrobce

Váš zvon bude vyroben v přední Italské zvonárně **ECAT Campana**, dědice tradiční zvonárny Mazzola Achille z Valduggia založené v roce 1404. Jako taková, v novodobé zvonářské historii, odlévají zvony do celého světa, předně však do Itálie, Argentiny, Brazílie a v posledních letech i do České Republiky.

Jejich zvonářští mistři spojují tradiční techniky lití s naší novodobou technologií, což zaručuje velmi kvalitní výrobky, které obstojí i v té největší konkurenci. Byť je technika velice sofistikovaná, tak vždy výroba vychází z tradice a umění našich předků.

4. Zvon

Nezvyklá "přírodní" barva Vašeho zvonu je docílena ručním leštěním povrchu bez následných chemických úprav. Poté ponořením zvonu do silikonové lázně, tak aby na povrchu nezůstávaly mastné skvrny a zvon se tak nešpinil. Pokud si říkáte, že zvony vyrobeny u nás, v České Republice, mají jinou barvu, tak máte pravdu. Toho je docíleno chemickou cestou, tak aby zvon dostal tzv. patinu. Váš zvon dostane, působením povětrnostních podmínek, stejnou patinu za několik let.

Materiál Vašeho zvonu bude bronz, tzv. zvonovina, což je tradiční slitina čisté mědi, cínu a dalších přísad, jehož přesný poměr a složení si každý výrobce pečlivě chrání. Ale dá se říct, že se skládá ze 70% mědi a 30% cínu.

Velikost, tvar a tón každého zvonu jsou výsledkem ruční práce, kdy musí zvonářský mistr vytvořit nejprve formu, zdobení a teprve poté se zvon odlévá. Takto řečeno je to velmi jednoduché, ale celý proces trvá 6-8 týdnů. Protože zvon musí být ulit tak, aby měl požadovaný tón ihned, zvon se poté již nijak neupravuje. V případě, že jsou zvony odlévány do souzvuku s jinými zvony, zvon se ještě mechanicky ladí.

5. Technické vybavení

Lité zvony, vyrobené ze zvonoviny, doporučujeme zavěsit na dubový, okovaný závěs, tzv. jařmo. Jařmo bude opatřeno kuličkovými ložisky s aretací, která zabraňuje zvonu v axiálním pohybu. Životnost dubových závěsů je přes 200 let. Mimo to mají další obrovské výhody oproti ocelovým:

- Eliminují rezonance a harmonický kmitočet
- Lépe vyvažují zvony, sníží se tím námaha motoru a dalších mechanických dílů
- Snižují vliv dynamických sil v horizontálním a svislém směru (vhodné pro statiku věže a stolice)
- Zvon na dubovém závěse zvoní lépe ve svých nižších frekvencích

Zvon bude na jařmo uchycen kováním se zajištěním ke korunám. Srdce bude uchyceno vícevrstevným koženým pásáním na čepy třmenů. Tvrdost srdce bude kovářsky upravena na méně než 130 HB, která je nižší než tvrdost zvonoviny.

Dubový závěs a kované srdce jsou přesně vyrobeny na Váš zvon. Nelze použít nějaké typizované zařízení, na každý zvon se musí udělat zvlášť. Jde totiž o vyvážení celé soustavy tak, aby bylo zapotřebí co nejmenší síly pro houpání a zároveň byla zaručena čistota zvuku. Vše je vyrobeno u nás v České republice ve společnosti Impuls-B.

6. Houpání

Elektrické houpání zvonu bude zajišťovat ta nejmodernější technologie, která je dnes na našem trhu. Celou technologii jsme vytvořili tak, aby perfektně vyhovovala požadavkům zákazníka. Jednalo se dlouhodobý výzkum, ale v současnosti máme špičkové výrobky, které jsou žádané v mnoho zemích EU.

Předností celého systému je bezkontaktní houpání. To znamená, že pohonná jednotka není mechanicky spojená se zvonom a zvon se houpe pouze na magnetickém polštáři. Motor je aktivován oběma směry kyvu, takže nedochází k výraznému překopávání, jak je tomu u jednosměrných asynchronních motorů. Ke zvonu je tento druh šetrnější.