

Revitalizace objektu č. p. 20/I a novostavba objektu č. p. 19/I v Třeboni

Návrh stavby (studie)

01. Textová část

Obsah:	A. Úvodní údaje o stavbě B. Místo stavby C. Seznam vstupních podkladů D. Architektonicko stavební řešení E. Provozně dispoziční řešení F. Stavebně konstrukční řešení G. Předběžné řešení jednotlivých profesí H. Kapacity a ukazatele
Akce:	Revitalizace objektu č.p. 20/I a novostavba objektu č.p. 19/I v Třeboni
Investor:	Město Třeboň, IČ 002 47 618 Palackého náměstí 46/II, 379 01 Třeboň
Zhotovitel PD:	BICERA s.r.o., IČ 050 60 931 Novohradská 1452/1, 370 01 České Budějovice
Arch. návrh:	Ing. arch. Miroslav Papáček, Autorizovaný architekt pro obor architektura - A1 (ČKA 03617) Ing. Milan Bicera, Autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby (ČKAIT 0101781)
Číslo zakázky:	16 / 01
Datum:	06 / 2016

A. Úvodní údaje o stavbě:

- *Název stavby:*

Revitalizace objektu č. p. 20/I a novostavba objektu č. p. 19/I v Třeboni.

- *Stavebník:*

Město Třeboň, IČ 002 47 618
Palackého náměstí 46/II,
379 01 Třeboň
Zastoupení: Mgr. Terezie Jenisová (starostka)

- *Zpracovatel PD:*

BICERA s.r.o., IČ 050 60 931, Novohradská 1452/1, 370 01 České Budějovice

Ing. Milan Bicera,
Autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby (ČKAIT 0101781)

Ing. arch. Miroslav Papáček,
Autorizovaný architekt pro obor architektura - A1 (ČKA 03617)

B. Místo stavby:

Pozemky pro stavbu se nacházejí na parc. č. 516 a 518, k. ú. Třeboň v samém centru města Třeboně. Budova č. p. 20/I na p. č 518 tvoří dominantu východní části Masarykova náměstí. Jedná se o nárožní, hmotově výraznou budovu při ústí Husovy ul. do prostoru náměstí. Budova č. p. 19/I na p. č 516 je v současné době prázdná, nachází se v ulici Husova v řadové zástavbě. Na jižní straně sousedí s budovou č. p. 20/I. Na severní a východní straně k němu těsně přiléhají sousední objekty městské zástavby.

C. Seznam vstupních podkladů

- Místní šetření a fotodokumentace 06/2016
- Geodetické zaměření (06/2016)
- Projektová dokumentace dřívějších návrhů
- Částečná projektová dokumentace původních objektů
- Zadáání investora

D. Architektonicko stavební řešení:

Č. p. 20 – Budova bývalé záložny, posléze úřadu města, tvoří dominantu východní části Masarykova náměstí. Jedná se o nárožní, hmotově výraznou budovu při ústí Husovy ul. do prostoru náměstí. Budova je podsklepena v části dispozice (jedna místnost), má 3 nadzemní podlaží a půdní prostor nízké sedlové střechy, pohledově skryté za atikou. Přízemí je oproti navazujícímu terénu městského parteru zvýšeno o 75 až 120 cm.

Objekt byl postaven podle projektu schwarzenberského inženýra Jana Bělohoubka z r. 1872 v novorenesančním stylu. Uliční průčelí (jižní a západní) jsou pojednána architektonicky shodně včetně členění, profilace a štukových prvků. Průčelí jsou rytmicky členěna původní profilací s předsazenými nárožními rizality a výraznými římsami. Zvýšené přízemí se projevuje vysokým hladkým soklem, fasáda v úrovni 1.NP je pojednána bosáží. Patra mají okna zvýrazněna zdobnými šambránami a suprafenestrami a plně plochy jsou členěny pilastry. Nad mohutnou korunní římsou vystupuje atika s balustrádami, která při uličních pohledech zakrývá hmotu sedlové střechy. Dvorní štítové fasády jsou hladké, nečleněné.

Hmotové řešení a architektonický výraz objektu budou ponechány původní, jednotlivé povrchy a prvky budou opraveny. Dále bude provedena kompletní rekonstrukce krovu a zvýšena střecha o cca 950 mm při ponechání stávajících sklonů a krytinou z neglazovaných keramických maloformátových tašek cihelné barvy (bobrovky). Půdní vestavba bude příslušně prosvětlena střešními okny.

Č. p. 19 – Stávající objekt je v současné době prázdný, nachází se v ulici Husova v řadové zástavbě. Na jižní straně sousedí s budovou č. p. 20/I. Na severní a východní straně k němu těsně přiléhají sousední objekty městské zástavby. Vlastní objekt je dvoupodlažní s uličním traktem a úzkým dvorním křídlem na severní straně pozemku. Na uliční části je provedena střecha sedlová se skládanou krytinou, nad dvorním křídlem je střecha pultová. Volná část pozemku -- dvůr je na terénu opatřen mazaninou z prostého betonu ve značném stádiu degradace a je přístupný klenutým průjezdem z ulice.

Po odstranění původního objektu bude v proluce realizována novostavba, sestávající z uličního křídla o dvou nadzemních podlažích s půdní vestavbou, dvorního křídla koncertního sálu ZUŠ v zadní části vnitrobloku a spojovacího krčku při severní části pozemku. Jednotlivé hmoty jsou orientovány kolem dvora vnitrobloku tradičním způsobem a reflektují původní urbanistické uspořádání, dvorek je po dvou stranách doplněn pavlačí.

Výšková úroveň navrhovaného hřebene střechy uličního křídla odpovídá původnímu hmotovému řešení, výška severní hraniční stěny je oproti původnímu stavu nižší.

Architektonický výraz objektu novostavby zasazené do stabilizovaného prostředí městské památkové rezervace je navržen jako strohý, tvarově minimalistický, vycházející z archetypu dvoupodlažního měšťanského domu se sedlovou střechou orientovanou rovnoběžně s uliční fasádou.

V parteru se uplatňuje prosklená plocha, zajišťující komunikaci mezi exteriérem a interiérem objektu, v patře trojice pravidelně umístěných, převýšených, dále nečleněných oken. Římsa střechy je řešena bez přesahu, se zaatikovým žlabem.

Materiálové řešení kombinuje hladké plochy fasády (kamenný obklad, popř. ušlechtilá omítka, barevnost světle šedá až okrová) s prosklenými plochami (minimálně členěné, s potlačenými rámy). Střecha je navržena jako hladká v barevnosti fasády (např. falcovaný plech, popř. velkoformátové deskové krytiny). V průběhu zpracování navazujících fází PD a při realizaci stavby bude kladen důraz na čistotu detailu a kvalitní řemeslné zpracování.

Podrobnosti architektonického řešení viz. výkresová část a vizualizace návrhu.

E. Provozně dispoziční řešení:

Do propojených budov č. p. 20 a č.p. 19 je navrhován projekt základní umělecké školy s provozním a technickým zázemím.

Původní nárožní budova č.p. 20 je třípodlažní s nově navrhovanou půdní vestavbou. Dispozičně jde o trojtrakt se střední, severojižně orientovanou chodbou a s hlavními místnostmi umístěnými podél prosvětlené západní fasády a podružnými provozy ve vnitřním traktu. V jižní části dispozice je toto řešení ukončeno opět hlavními místnostmi podél jižní fasády.

Na původní budovu přímo navazuje uliční křídlo novostavby pokračováním střední chodby, výškové propojení a bezbariérová obslužnost jsou zajištěny novým výtahem a vyrovnávacími schodišti v severní části č.p. 20. Další hmoty novostavby jsou situovány po obvodu dvorku vnitrobloku a komunikačně napojeny na průběžnou chodbu uličního křídla.

Hlavní vstup (pro veřejnost) do ZUŠ je stávající z Masarykova náměstí. Na vstupní prostor v 1.NP navazuje výstavní prostor volně přístupný veřejnosti, blok administrativních provozů školy (sekretariát, kanceláře vedení a sborovna) a sanitární zařízení pro veřejnost.

Vstup pro studenty z Husovy ulice je umístěn v nové části, průjezd směřující k dvorku ve vnitrobloku a koncertnímu sálu je doplněn šatnami a pohotovostním sanitárním zařízením. Na vstupní prostory přes spojovací krček a dvorek navazuje koncertní sál. Je určen zejména pro přehrávky studentů, ale umožňuje konání koncertů, projekcí a dramatických představení malých forem. Stupňovité hlediště má kapacitu 68-72 osob (uspořádání první řady je variabilní, např. pro osoby se sníženou schopností pohybu i nad rámec požadavku zákona, apod.). Sál má zázemí jeviště a je vybaven technickou režii s malým nahrávacím studiem. V případě využití sálu při pořádání veřejnosti přístupných kulturních akcí je podle rozsahu akce zvolit vstup z Husovy ul. a provoz sálu zcela oddělit od zbytku budovy, nebo použít pro veřejnost hlavní vstup z Husova náměstí a výstavní prostory v 1.NP spolu se střední chodbou využít jako foyer a rozptylný prostor.

Ve 2.NP jsou téměř výhradně umístěny učebny hudebního oboru ZUŠ (skupinová učebna hudební nauky, učebna sborového zpěvu a 8 individuálních učeben) se souvisejícím provozním a technickým zázemím.

Ve 3. NP jsou prostorově cenné nárožní prostory věnovány sálu tanečního oboru ZUŠ se šatnou a sklady kostýmů a kulís, koncové polohy jsou využity pro umístění dalších 6 individuálních učeben hudebního oboru.

Zvýšené podkroví nárožního objektu bude v jižní části využito pro umístění ateliérů výtvarného oboru ZUŠ (plošná tvorba, prostorová tvorba, fotoateliér s temnou komorou, dílna pro výrobu přípravků pro výtvarnou činnost, a sklad materiálu). V západní části bude ponecháno technické zázemí mobilního operátora a technické provozy budovy (plynová kotelna).

Podrobnosti provozně dispozičního řešení viz. výkresová část.

F. Stavebně konstrukční řešení

Technické řešení je navrženo jako předběžné. Podle upřesnění požadavků uživatele a finančního rámce bude podrobně dopracováno v navazujících fázích zpracování projektové dokumentace.

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci, je nutno toto zohlednit při realizaci stavby a proto případné rozměrové odchylky budou upraveny na místě podle skutečného stavu. Detaily a konstrukce budou uzpůsobeny podle provedených sond a skutečností odhalených na místě v průběhu provádění. Detailnější posouzení konstrukcí bude provedeno v dalších fázích projektové dokumentace.

Stručný popis stávajícího stavu:

SO 01- Objekt 20/I:

Budova č. p. 20 tvoří dominantu východní části Masarykova náměstí. Jedná se o nárožní, hmotově výraznou budovu při ústí Husovy ul. do prostoru náměstí. Budova je podsklepena v části dispozice (jedna místnost), má 3 nadzemní podlaží a půdní prostor nízké sedlové střechy, pohledově skryté za atikou. Přízemí je oproti navazujícímu terénu městského parteru zvýšeno o 75 až 120 cm.

Stavba pochází patrně z 2. pol. 19. st, je postavena v novorenesančním stylu. Fasáda je rytmicky členěna původní profilací s předsazenými nárožními a výraznými římsami. Zvýšené přízemí se projevuje vysokým hladkým soklem, fasáda v úrovni 1.NP je pojednána bosáží. Patra mají okna zvýrazněna zdobnými šambránami a suprafenestrami a plně plochy jsou členěny pilastry. Nad mohutnou korunní římsou vystupuje atika s balustrádami, která při uličních pohledech zakrývá hmotu sedlové střechy. Štítové a dvorní fasády jsou hladké, nečleněné.

Dispozičně jde o trojtrakt se střední, severojižně orientovanou chodbou a s hlavními místnostmi umístěnými podél prosvětlené západní fasády a podružnými provozy ve vnitřním traktu. V jižní části dispozice je toto řešení ukončeno opět hlavními místnostmi podél jižní fasády.

Základy: Skutečný stav základů bylo vzhledem k přístupnosti obtížné stanovit. Lze předpokládat, že stávající základy jsou plošné na pasech z kamenného nebo smíšeného zdiva.

Svislé nosné konstrukce: Obvodové zdiva v tl. 1000 až 1200 mm a vnitřní nosné stěny v tl. 500 - 700 mm. Zděné příčky tl. 150 – 200 mm. Konstrukce jsou provedeny z cihel plných a v částech i ze smíšeného zdiva.

Vodorovné konstrukce: V objektu předpokládáme dřevěné trémové stropy s prkenným záklopem a rákosníkovým podhledem. V příloze je přiložen i popis sond, které byly provedeny v rámci průzkumu. V západní části jsou dřevěné stropní trámy doplněny o zesilující ocelové nosníky. V části středové chodby je provedeno zastropení pomocí kleneb.

Schodiště: Schodiště je provedeno z masivních kamenných stupňů vetknutých do nosných a vřetenových zdí.

Krov: Krov má tvar nízké sedlové střechy, pohledově skryté za atikou. Je tesařský s podezdívanou pozednicí. Část krovu je dobově situována do cca meziválečného období. Jsou ovšem použity prvky (vazné trámy), jejichž osazení je datováno do dřívějšího období.

Sedlová střecha ve tvaru L je provedena jako stojatá stolice, která je ovšem výrazně doplněna o různá zesílení krokví a středových vaznic. Krov není v dobrém technickém stavu. Je patrná degradace prvků v místě pozednice a dále pak lokálně po zatékání srážkové vody. V prostoru krovu jsou dále místnosti (kotelna a mobilní operátor).

Zastřešení: Sedlová střecha je kryta eternitovými šablonami na celoplošném dřevěném bednění. Stav krytiny je v havarijním stavu a dochází k zatékání do prostoru krovu.

Podlahy: V krajních traktech jsou podlahy na dřevěných trámových stropech provedeny do násypu ze stavební suti. Nášlapná vrstva je převážně tvořena vlisy, které jsou položeny na prkenném záklopu. Záklop je kotven do polštářů, které leží v násypu. V prostoru chodeb je použita kamenná dlažba. V sanitárním zázemí je použito keramické dlažby. Na půdě a ve sklepě je cihelná dlažba

Výplně otvorů: Okna a vstupní dveře jsou dřevěná špaletová. Dveře vnitřní převážně dřevěné plné obložkových zárubní. Vnitřní dvoukřídlové dveře jsou kazetové do obložkové zárubně a předpokládá se provedení repase. Dveře na půdu jsou dřevěné opatřené zdobeným plechem.

Klempířské výrobky: Klempířské výrobky jsou z pozinkovaného plechu.

Dvorní vestavba domu č. p. 20:

Jedná se o přízemní stavbu obdélného tvaru s pultovou střechou. Z jižní a východní strany tvoří hranici pozemku. V současné době je nevyužívána a v minulosti sloužila pro potřeby MěÚ Třeboň.

Základy: Skutečný stav základů bylo vzhledem k přístupnosti obtížné stanovit. Lze předpokládat, že stávající základy jsou plošné na pasech z kamenného nebo smíšeného zdiva. Spíše mělkého založení.

Svislé nosné konstrukce: Obvodově zdiva v tl. 800 mm. Konstrukce jsou provedeny z cihel plných.

Vodorovné konstrukce: Objekt je zaklenut valenými klenbami.

Krov: Krov pultové střechy je tesařský s podezdívanou pozednicí.

Zastřešení: Pultová střecha s krytinou z maloformátové skládané krytiny bobrovek s korunovým krytím.

Podlahy: Podlahy v I.NP jsou betonové s keramickou dlažbou.

Výplně otvorů: Okna jsou dřevěné dvojí. Dveře vnitřní převážně dřevěné plné do ocelových zárubní.

Klempířské výrobky: Klempířské výrobky jsou z pozinkovaného plechu.

SO 02 - Objekt 19/I:

Stávající objekt je v současné době prázdný, nachází se v ulici Husova v řadové zástavbě. Na jižní straně sousedí s budovou č. p. 20/I. Na severní a východní straně k němu těsně přiléhají sousední objekty městské zástavby. Vlastní objekt je dvoupodlažní s uličním traktem a úzkým dvorním křídlem na severní straně pozemku. Na uliční části je provedena střecha sedlová se skládanou krytinou, nad dvorním křídlem je střecha pultová. Volná část pozemku -- dvůr je na terénu opatřen mazaninou z prostého betonu ve značném stádiu degradace a je přístupný klenutým průjezdem z ulice. Půdorysné rozměry jsou patrné z výkresové dokumentace.

Základy: Skutečný stav základů bylo vzhledem k přístupnosti obtížné stanovit. Lze předpokládat, že stávající základy jsou plošné na pasech z kamenného nebo smíšeného zdiva. Spíše mělkého založení.

Svislé nosné konstrukce: Obvodové zdiva v tl. 450 až 800 mm a vnitřní nosné stěny v tl. 300 - 550 mm. Zděné příčky tl. 150 - 200mm. Konstrukce jsou provedeny z cihel plných a v částech i ze smíšeného zdiva.

Vodorovné konstrukce: V objektu předpokládáme dřevěné trémové stropy s prkenným záklopem. To je potvrzeno v části, kde došlo k propadnutí stropní konstrukce. Pouze v části dvorního křídla v 1.NP jsou valené klenby do traverz. Pavlač dvorního křídla je z ocelových nosníků I 140, na které jsou osazeny dřevěné trámy 160/160 a 140/140. Průjezd do dvora je zaklenut křížovou klenbou.

Schodiště: Schodiště je provedeno z masivních kamenných stupňů vetknutých do nosných zdí.

Krov: Krov má tvar sedlové i pultové střechy. Je tesařský s podezdívanou pozednicí. Sedlová střecha je provedena jako stojatá stolice o třech nestejných polích, se vzdáleností krokví cca 1,2 m.

Zastřešení: Nad uliční částí je sedlová střecha s krytinou z jednoduchých tašek na husté laťování. Obdobně je provedena i pultová střecha nad dvorním křídlem.

Podlahy: Podlahy v 1.NP jsou betonové s dlažbou. Ve 2.NP z prken, případně vlysů nebo PVC

Výplně otvorů: Okna jsou dřevěná dvojitá, v 1.NP směrem do ulice jsou ocelové výkladce. Dveře vnitřní převážně dřevěné plné do ocelových nebo obložkových zárubní. Vrata do průjezdu masivní dřevěná plná dvoukřídla otočná.

Klempířské výrobky: Klempířské výrobky jsou z pozinkovaného plechu.

Navrhované řešení:

SO 01- Objekt 20/I:

Revitalizace objektu č. p. 20/I spočívá v kompletní rekonstrukci stávajících konstrukcí včetně všech rozvodů a instalací. Konstrukce krovu bude kompletně nahrazena novou konstrukcí s použitím některých historických prvků stávajícího krovu. Střešní krytinu bude tvořit maloformátová skládaná krytina z keramických tašek cihlové barvy. Výplně otvorů budou převážně nahrazeny novými vyjma památkově chráněných konstrukcí, kde bude provedena repase, případně replika stávající výplně okna nebo dveří.

U objektu č. p. 20/I se nepočítá s novým založením objektů, neboť se pohybujeme pouze na stávajícím půdorysu historické budovy. V místě dvorku bude pak provedeno založení části koncertního sálu. Jelikož větší část sálu leží na pozemku po zdemolovaném objektu č. p. 19/I, bude konstrukce založení popsána u novostavby.

Veškeré bourací a stavební práce je nutné provést dle příslušných ČSN a provádět v souladu s vyhláškou č. 309/2006 Sb. Detaily a konstrukce budou způsobeny podle provedených sond a skutečností odhalených na místě v průběhu provádění. Bourací práce zejména nosných konstrukcí budou po demontáži a vybourání kompletačních a dokončovacích konstrukcí, před samotným prováděním dozorovány statikem stavby a budou revidovány vzhledem ke skutečностям odhaleným v průběhu provádění stavby.

Tento projekt nepopisuje technologický postup bouracích prací, který je povinen zpracovat dodavatel stavby.

Odborná firma vybrána k provádění demoličních prací bude postupovat podle ustanovení zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech. Tyto podmínky budou zakotveny i v dalších stupních PD tak, aby příslušné práce prováděla firma k tomu způsobilá.

V další fázi PD bude provedena chemicko fyzikální analýza odebraného vzorku zdiva a omítky z důvodu stanovení zasolení a případného návrhu sanace spodní stavby proti vztlínání zemní vlhkosti. Předběžně je uvažováno s chemickou injektáží v prostorách stávajícího sklepa.

Svislé nosné konstrukce v podobě cihelného zdiva budou ponechány. V případě nutnosti budou nové dozdivky provedeny z plných cihel odpovídající pevnosti.

Nové příčky budou z důvodu dalšího nepřetížování konstrukcí a dosažení požadovaných akustických parametrů provedené jako sendvičové ze sádrokartonových konstrukcí.

Vodorovné konstrukce stropů, které jsou tvořeny převážně dřevěnými trámovými konstrukcemi, budou ponechány a jejich provedeno statické zajištění v podobě zesílení nebo dodatečné vložení ocelových nosníků. To vše bude provedeno po odlehčení stropní konstrukce v podobě vybrání těžkých násypů ze stavební suti.

Stávající kamenné schodiště bude vyspraveno, přebroušeno a doplněn impregnační nátěr. Nové vyrovnávací schodiště bude železobetonové s keramickým obložení.

Výtah pro přepravu osob je navržen jako elektrický se strojovnou pod stropem šachty. Nosnost výtahu je 675 kg. Výtah je v provedení jako průchozí. Jmenovitá rychlost 1 m/s. Typ pohonu Trakční s frekvenčním měničem. Výtah bude dodán včetně zařízení, které umožní variabilní nastavení práv. Tzn. bude umožněna blokace popřípadě umožněn přístup pouze vybraným uživatelům.

Konstrukce krovu bude zcela nahrazena novou tesařskou konstrukcí umožňující výškové umístění učeben výtvarného oboru. Konstrukce krovu bude zateplena a na vnitřní straně osazen sádrokartonový podhled

Střešní krytinu bude tvořit maloformátová skládaná krytina z keramických tašek cihlové barvy.

Výplně otvorů budou převážně nahrazeny novými vyjma památkově chráněných konstrukcí, kde bude provedena repase, případně replika stávající výplně okna nebo dveří. Materiál rámu oken bude dřevo. Z hlediska akustiky budou akustické parametry oken splňovat požadavky dané akustickou studií, která bude nedílnou součástí další fáze projektové dokumentace.

Ve všech částech budou nahrazeny stávající podlahové krytiny novými. Konstrukce podlah bude nahrazena novou skladbou. Bude odstraněna stávající vlysová krytina a jednotlivé vrstvy včetně těžkého násypu až na nosnou konstrukci stropu. Poté bude provedena nová skladba podlahy, kde je preferováno použití lehkých plovoucích podlah s důrazem na akustické parametry. Finální povrchy budou tvořeny dřevěnými parketami, vlysy, zátěžovým kobercem, PVC, keramickou dlažbou nebo kamennou dlažbou.

V objektu budou instalovány SDK podhledy a akustické minerální podhledy. Dle druhu provozu a požárního zatížení budou osazeny SDK desky GKF nebo GKFI a GKBI do vlhkého prostředí. Sádrokartonové desky uchycené na kovovém roštu zavěšeném na dřevěné konstrukci krovu. Součástí konstrukce podhledu je pomocný kovový rošt, závěsy, lemovací profily kolem stěn a všech prostupů podhledem, dále povrchová úprava přetmelněním a přebroušením spojů a dvojnásobný nátěr barvou na sádrokarton.

SDK desky budou opatřeny vyrovnávací stěrkou a malbou. Podmínkou dodávky je použití výrobku, který nabízí komplexní systémové řešení všech možných variant.

Klempířské výrobky z pozinkovaného poplastovaného plechu. Jedná se o veškeré oplechování ve střešní rovině, po obvodu střechy a dále pak venkovní okenní parapety. Při

provádění klempířských prací a výrobků dodržovat normu ČSN 733610. Klempířské výrobky navrženy z ocelového plechu tl.0,7mm, hluboce žárově zinkovaného a po pasivaci natřeného základním nátěrem a finální povrchovou vrstvou z HB polyesteru.

SO 02 - Objekt 19/I:

V návrhu stavby je uvažováno s celkovou demolicí objektu č. p. 19/I včetně dvorních objektů a dvorní zdi. Návrh statických opatření k zajištění okolních objektů bude proveden v další fázi PD.

Na místě demolice vznikne tak novostavba objektu, který bude provozně propojen se stávajícím modernizovaným objektem č. p. 20/I. Novostavbou, resp. přístavbou je komplexně vyřešen provoz ZUŠ, po stránce estetické, provozně-funkční i technické a jsou zde vytvořeny atraktivní prostory ZUŠ pro místní obyvatele a v expoziční části i návštěvníky města.

Založení novostavby je předběžně navrženo s ohledem na dostupné hydrogeologické rešerše. Návrh předpokládá kombinaci založení hlubinného v podobě pilot a plošného v podobě základových pasů. Jedná se spíše o převázání hlav velkopřůměrových pilot. Z důvodu ochrany okolních budov je uvažováno s odsazením pilotáže a provedení překonzolování základových pasů. Konstrukce budou provedeny ze železobetonu.

Na takto vzniklou základovou konstrukci bude proveden stěnový konstrukční systém. Svislé nosné konstrukce jsou navrženy z cihelných bloků v kombinaci s železobetonovými prvky. Konstrukce pavlače bude v kombinaci dřeva a oceli.

Vodorovné nosné konstrukce jsou navrženy z monolitické železobetonové konstrukce, případně z části prefabrikovaných dílců, které budou zmonolitněny.

Konstrukce krovu bude provedena dřevěnou tesařskou konstrukcí. V prostoru koncertního sálu bude konstrukce krovu viditelná, doplněná o akustické prvky.

Střešní krytina je navržena jako hladká ve světlém odstínu shodným s provedením fasády. Jedná se o velkoformátové hladké desky, alternativně o plechovou falcovanou krytinu.

Výplně otvorů jsou navrženy v kombinaci dřeva a hliníku. Dvorní část bude opatřena výplněmi otvorů s dřevěnou nosnou konstrukcí. Uliční fasáda pak je navržena v hliníku. Z hlediska akustiky budou akustické parametry oken splňovat požadavky dané akustickou studií, která bude nedílnou součástí další fáze projektové dokumentace.

Konstrukce podlah bude provedena jako těžká plovoucí s důrazem na akustické parametry. Finální povrchy budou tvořeny dřevěnými parketami, vlysy, zátěžovým kobercem, PVC, keramickou dlažbou nebo kamennou dlažbou.

V objektu budou instalovány SDK podhledy a akustické minerální podhledy. Dle druhu provozu a požárního zatížení budou osazeny SDK desky GKF nebo GKFI a GKBI do vlhkého prostředí. Sádrokartonové desky uchycené na kovovém roštu zavěšeném na dřevěné konstrukci krovu. Součástí konstrukce podhledu je pomocný kovový rošt, závěsy, lemovací profily kolem stěn a všech prostupů podhledem, dále povrchová úprava přetmelením a přebroušením spojů a dvojnásobný nátěr barvou na sádrokarton.

SDK desky budou opatřeny vyrovnávací stěrkou a malbou. Podmínkou dodávky je použití výrobku, který nabízí komplexní systémové řešení všech možných variant.

Klempířské výrobky z pozinkovaného poplastovaného plechu. Jedná se o veškeré oplechování ve střešní rovině, po obvodu střechy a dále pak venkovní okenní parapety. Při provádění klempířských prací a výrobků dodržovat normu ČSN 733610. Klempířské výrobky navrženy z ocelového plechu tl.0,7mm, hluboce žárově zinkovaného a po pasivaci natřeného základním nátěrem a finální povrchovou vrstvou z HB polyesteru.

G. Předběžné řešení jednotlivých profesí:

Větrání v objektu je navrženo jak přirozené, tak i nucené. Jedná se o osazení nových VZT jednotek pro sál. Nové jednotky budou plnit menší nároky na zabíranou plochu v dispozici a energii a budou pracovat se systémem zpětného získávání tepla.

Větrání koncertního sálu:

Tato místnost bude větrána nuceným způsobem pomocí větrací jednotky, která bude umístěna pod hledištěm v technické místnosti. Čerstvý vzduch bude nasáván nad z prostoru dvora pomocí nasávací hlavice se sítím, a bude pomocí VZT jednotky přiveden do prostoru sálu. Větrací jednotka je složená z filtrační komory, deskového rekuperátoru, ohřívací komory vodní a ventilátorů. Dále budou do potrubí vloženy tlumiče hluku. Pod VZT jednotkou bude proveden nosný rám. Součástí VZT jednotky bude regulátor, který bude ovládán systémem M+R signálem 0-10 V. Vzduch bude do místnosti přiveden v místech krovu. Odvod vzduchu z místnosti bude zajištěn pomocí odsávací vyústky, která bude umístěna na druhé straně sálu pod stropem. Vzduch bude vyfukován nad střechu objektu, kde bude potrubí zakončeno výfukovou hlavici.

Větrání sanitárního zázemí a pomocných prostor:

Tyto místnosti budou větrány nuceným podtlakovým způsobem. V každé místnosti budou pod stropem umístěny odsávací talířové ventily, které budou napojeny na odsávací potrubí. Vzduch bude vyfukován nad střechu objektu pomocí potrubních zvukově izolovaných ventilátorů. Dále budou do potrubí vloženy tlumiče hluku a zpětná klapka. Potrubí nad střechou bude potrubí zakončeno výfukovou hlavici - tepelně izolované. Ventilátory budou spouštěny s časovým doběhem. Přisávání vzduchu do místností je podtlakové z okolních prostor pomocí stěnových mřížek a mezer pode dveřmi.

Elektroinstalace:

Silnoproud

Veškeré vnitřní elektroinstalační rozvody budou provedeny nově. Rozvody budou kabely typu CYKY, CYKLO, případně kabelové rozvody v podlahách uložené v ochranných PVC trubkách s vysokou mechanickou odolností. Objekt bude vybaven klasickou pasivní hromosvodnou soustavou v provedení dle ČSN 62305.

Slaboproud

Rozvody budou řešeny jako strukturovaná kabeláž Cat. 6. Přívod telefonních linek bude zajištěn ze stávající telefonní ústředny. Napojení se předpokládá do nové skříně RACK, která bude umístěna v technické místnosti. Pro zabezpečení objektů budou osazeny pohybová čidla PIR napojená přes koncentrátor na ústřednu EZS. V objektech se osadí optokouřová čidla požáru a tlačítkový hlásič požáru (EPS).

Přípojka NN bude pro oba objekty zachována. Návrh předpokládá, že stávající velikost hlavního jističe bude dostatečná. V případě navýšení instalovaného příkonu, bude nutné požádat o navýšení hodnoty hlavního jističe. Detailní bilance bude provedena v další fázi PD. K osvětlení jsou navržena převážně svítidla s úspornými zdroji. Dále budou svítidla určena v krytí dle prostředí, ve kterém budou použita. V prostoru jeviště a hlediště se předpokládá se stmívatelným osvětlením. Dále bude navrženo jevištní osvětlení ovládané z místa centrálního pultu. Nouzové osvětlení je minimální osvětlenost v ose únikových cest

21x. Nouzové únikové osvětlení a nouzové osvětlení únikových cest bude řešeno pomocí svítidel s vlastním bateriovým zdrojem a šipkou, označujícím směr úniku. Tato svítidla jsou trvale pod napětím a rozsvěčují se v okamžiku ztráty základního napájení. Svítidla budou osazena ve výšce 2-2,5m nad podlahou. Nouzové osvětlení na únikových cestách je navrženo svítidly se zabudovanou bezúdržbovou baterií, která zajišťuje jejich provoz při výpadku napětí po dobu 1 hodiny. Po obnovení napětí se vestavěná baterie sama dobíjí. Budou použita interiérová svítidla s vestavným nouzovým blokem. Zásuvkové okruhy budou provedeny kabely CYKY vedenými pod omítkou. Zásuvky budou osazeny ve v. cca 30 cm nad podlahou. Zásuvky musí být chráněny proudovým chráničem. V jevišti a hledišti bude umístění zásuvek upřesněno dle návrhu interiéru v další fázi PD.

Vytápění:

Oba objekty budou vytápěny pomocí plynové kotelny, která je v současné době umístěna v krovu objektu č. p. 20/I. Jedná se o dvoutrubkovou soustavu, rozvody vedené v podlahách k jednotlivým tělesům. V budově budou použita desková otopná tělesa s integrovaným termostatickým ventilem a s bočním připojením. Otopná tělesa budou v prostoru sálu osazena za interiérovým obkladem.

Navrhuje se jedna kotlová jednotka složená z dvou kotlů (tzn., že dvojkotel je již od výrobce dodán složený ze dvou kotlů o stejném jmenovitém tepelném výkonu), s výkonem tohoto kotle 25÷278 kW, (tabulkový jmenovitý výkon při teplotním spádu 80/60 °C).

Touto sestavou dvou kotlů bude splněn požadavek normy na 60% provoz při havárii jednoho z kotlů – každý jednotlivý kotel z dvojkotle může pracovat samostatně. Podle odstavce 5 „ČSN 07 0703 – Kotelny se zařízeními na plynná paliva“ platné od ledna 2005 se jedná o kotelnu III. kategorie – kotelny se jmenovitým tepelným výkonem jednoho kotle od 50 kW do součtu jednotlivých výkonů kotlů 0,5 MW včetně a kotelny se jednotlivých tepelných výkonů kotlů větším než 100kW, i když ani jeden z nich nedosahuje jmenovitého tepelného výkonu od 50 kW do součtu. Plynová kotelna bude zdrojem tepla pouze pro oba řešené objekty. Jedná se o nízkotlakou plynovou kotelnu, ve které budou instalovány dva kotle (dodané jako dvojkotel). Kotle budou vybaveny plynovým přetlakovým předsměšovací modulačním hořákem. Pod kotlem bude osazen neutralizační box. Výstupní tepla vody z kotlů do topného bude o konstantní teplotě 80 °C a provoz bude řízen „měřením a regulací“, oběh topné vody bude nucený. Topné větve budou rozděleny do větví v závislosti na provozu, teplota topných větví bude regulací ekvitermně řízena. Odvod spalin bude pomocí třísložkového spalinovodu (kouřovodu), který bude veden nad střechu.

Jelikož se jedná o kondenzační kotle vybavené ventilátory, je odvod spalin navržen podle výrobce kotlů, který pro přívod vzduchu pro spalování a pro odvod spalin povoluje délku 50 metrů při 5 kolenech na trase – navržené trasy vyhovují. Dimenze komína pro dvojkotel bude o vnitřním průměru 250 mm (vnější průměr je 302,4 mm).

Větrání kotelny - do větracího potrubí není nutno zahrnout přívod vzduchu pro spalování, přívod vzduchu pro spalování bude přiveden pro dvojkotel z venkovního prostředí pomocí třísložkového potrubí o vnitřním průměru 250 mm (vnější průměr je 302,4 mm), které bude vedeno v souběhu s odtahem spalin. Kotelna bude bez výfukových stěn.

Ohřev teplé vody bude realizován v plynové kotelně ve stojatém ohříváči s jednou topnou vložkou o objemu 500 litrů. Nabíjení ohříváčů bude realizována topnou vodou o teplotě 80 °C z rozdělovače pomocí nabíjecího čerpadla, ohřev TV bude řízen automatickou regulací. Zabezpečení ohříváče TV bude v souladu s ČSN O6 0830 řešeno na straně studené vody.

Zdravotní instalace:

Napojení nových zařizovacích předmětů bude provedeno pomocí nových přípojovacích potrubí na stávající stoupací potrubí. Jsou navrženy standardní výrobky zdravotní keramiky v bílé barvě - závěsné klozety s montážním prvkem pro závěsné WC s nádržkou, závěsný pisoár s montážním prvkem pro závěsné pisoáry, umyvadla doplněná kryty na sifon a výlevka s vysokopoloženou splachovací nádržkou. V sanitárním zařízení určeném invalidům je navržen klozet kombi se zvýšenou výškou a speciální umyvadlo pro invalidy.

Vodovodní baterie jsou navrženy stojánkové pákové, pro výlevku baterie nástěnná páková s delší výtokovou trubicou u pisoáru automatický splachovač. U umyvadla určeného invalidům je navržena stojánková baterie páková s delší ovládací pákou.

Pro odvod kondenzátu od jednotek VZT jsou navrženy kondenzační zápachové uzávěrky.

Vodovod:

Objekt je napojen na stávající veřejný řad přípojkou pitné vody s osazením měření. Potrubí studené vody, teplé vody a cirkulace bude pod stropem suterénu vedeno k jednotlivým stoupačkám a odběrným místům v suterénu. Požární vodovod bude vysazen z rozvodu pitné vody v suterénu jednotlivých objektů. Požární voda je dále vedena samostatně k jednotlivým hydrantovým systémům.

Potřeba vody – na základě navrhovaných zařizovacích předmětů je potřeba vody 1,29 l/s, což odpovídá 4,644 m³/hod. Tato potřeba je společná pro oba objekty.

Plynovod:

Stávající plynovodní přípojka bude zachována. Navrhuje se jedna kotlová jednotka složená z dvou kotlů (tzn., že dvojkotel je již od výrobce dodán složený ze dvou kotlů o stejném jmenovitém tepelném výkonu), s výkonem tohoto kotle 25÷278 kW, (tabulkový jmenovitý výkon při teplotním spádu 80/60 °C).

Vnitřní rozvod plynu v objektu bude nízkotlaký a bude sloužit pouze pro potřeby plynové kotelny.

Kanalizace:

Splaškové odpadní vody budou od jednotlivých zařizovacích předmětů v každém objektu odváděny přípojovacím potrubím do odpadních potrubí, která budou umístěna v instalačních šachtách. Odpadní potrubí bude odvětráno nad střechu objektu. V základech bude přecházet odpadní potrubí ve svodné. Na potrubí musí být v normou stanovených vzdálenostech čistící tvarovky.

Dešťové vody ze střech budou odváděny stávajícími vnějšími a vnitřními dešťovými svody, napojeny do stávajících přípojek kanalizace. Nově budou osazeny lapače střešních splavenin.

H. Kapacity a ukazatele

Celkový obestavěný prostor	9.500 m³
- objekt č. p. 19 (novostavba)	3.250 m ³
- objekt č. p. 20 (stávající)	6.250 m ³
Celková zastavěná plocha	742 m²
- objekt č. p. 19 (novostavba)	341 m ²
- objekt č. p. 20 (stávající)	375 m ²
- předsazené schodiště	26 m ²
Celková užitná plocha	1.631 m²
- administrativní provozy	98 m ²
- výstavní prostor	45 m ²
- koncertní sál se zázemím	170 m ²
- hudební obor	394 m ²
- taneční obor	118 m ²
- výtvarný obor	165 m ²
- provozní a technické zázemí	246 m ²
- komunikace	395 m ²
Nezastavěná plocha pozemku (dvorek)	70 m²
Provozní kapacita	
- personál:	24
- studenti:	100
- hudební obor	66
- taneční obor	12
- výtvarný obor	22
- veřejnost:	87
- výstavní prostor	15
- koncertní sál (veřejnost)	72

Předběžný propočet nákladů stavby:

Odborný odhad nákladů na provedení stavebních úprav vychází z objemových ukazatelů, navrhované technologie výstavby a stanovené ceny novostavby na měrnou jednotku cca 6 000,- Kč/m³. Pro demolice je stanovena cena cca 400 Kč/ m³ s ohledem na lokalitu objektu a z toho plynoucí postupné rozebírání v souběhu se statickým zajištěním konstrukcí sousedních nemovitostí. Tato částka se může lišit dle skutečně odhalených konstrukcí. Pro jednotlivé objekty byly náklady stanoveny procentem využitelnosti stávajících konstrukcí a zařízení. Předpokládaná využitelnost stávajících konstrukcí objektu č. p. 20 je cca 40%. U objektu č. p. 20 je nutné přihlídnout k faktu, že se jedná o památkově chráněný objekt. Oba objekty se pak nacházejí v památkové rezervaci. Objekt č. p. 19 je uvažován jako novostavba. U objektu č. p. 19 je nutné započítat náklady na provedení celkové demolice. Podrobnější položkový kontrolní propočet je nutné provést po vypracování dalších fází projektové dokumentace, zejména PD pro provedení stavby.

Objekt č. p. 19/I:

Demolice:	2.250 m ³ x 400,- Kč	=	900.000,- Kč
Novostavba:	3.250 m ³ x 6.000,- Kč	=	19.500.000,- Kč
Vnitřní vybavení: (mobiiliář bez speciálních technologií a hudebních nástrojů):			1.400.000,- Kč

Objekt č. p. 19/I celkem: 21.800.000,- Kč bez DPH

Objekt č. p. 20/I:

Demolice dvorního objektu:	350 m ³ x 400,- Kč	=	140.000,- Kč
Novostavba:	6.250 m ³ x 6.000,- Kč	=	37.500.000,- Kč
Redukovaná částka při využitelnost stávajících konstrukcí cca 40%:			37.500.000,- Kč x 0,6 = 22.500.000,- Kč
Vnitřní vybavení: (mobiiliář bez speciálních technologií a hudebních nástrojů):			2.400.000,- Kč

Objekt č. p. 20/I celkem: 25.040.000,- Kč bez DPH

Odborný odhad nákladů na stavbu „Revitalizace objektu č. p. 20/I a novostavba objektu č. p. 19/I v Třeboni“ činí:

Objekt č. p. 19/I celkem:	21.800.000,- Kč bez DPH
Objekt č. p. 20/I celkem:	25.040.000,- Kč bez DPH
Celkem:	46.840.000,- Kč bez DPH

DPH (21%) = 9.836.400,- Kč

56.676.400,- Kč včetně DPH