Název stavby:	Centrum obnovy společného kulturního dědictví Změna dokončené stavby – stavební úpravy
Místo stavby:	Znojmo, Loucká 3059/25 Parcela č. 1, 2/1, 3, 26/1, 27, 804, 805, k. u. Znojmo – Louka (793574)
Stupeň:	Projektová dokumentace pro provedení stavby
Stavebník:	Město Znojmo Obroková 1/12, 669 22 Znojmo Jednající: Ing. Vlastimil Gabrhel, starosta města
IČ:	00293881
DIČ:	CZ00293881
	Zástupce ve věcech technických: Ing. Karel Bartušek – vedoucí odboru investic a technických služeb Radim Držmíšek – referent odboru investic a technických služeb
Projektant:	společnost Musil, Hybská – architektonický atelier s.r.o., Kopečná 58, 602 00 Brno Zastoupená: Ing. arch. Radim Musil, jednatelem společnosti zapsaná v OR, Krajský soud v Brně, oddíl C, vložka 20400
IČ:	63475669
DIČ:	CZ63475669
	Zástupce ve věcech technických: Ing. arch. Radim Musil – autorizovaný architekt, číslo autorizace 01 687 Libor Kellner – samostatný projektant

B/
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

CENTRUM OBNOVY SPOLEČNÉHO KULTURNÍHO DĚDICTVÍ, LOUCKÁ 3059/25, ZNOJMO

ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY

Musil, Hybská-architektonický atelier s.r.o., Kopečná 58, 602 00 Brno, tel/fax:: 543217356-7, e-mail:mh@mhatelier.cz

OBSAH SOUHRNNÉ TECHNICKÉ ZPRÁVY

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

B.2.3 Celkové provozní řešení,technologie výroby

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

B.2.6 Základní charakteristika objektů

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby,požadavky na pracovní a komunální prostředí

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Musil, Hybská-architektonický atelier s.r.o., Kopečná 58, 602 00 Brno, tel/fax:: 543217356-7, e-mail:mh@mhatelier.cz

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Charakteristika stavebního pozemku:

Objekt č. popisné 3059 je umístěn v těsné vazbě na kostel Nanebevzetí Panny Marie a sv. Václava a obsahuje v sobě zbytky původního středověkého kláštera. Současný stav je výsledkem přestavby západního křídla bývalého kláštera na školu v průběhu 19. století a dalšími stavebními úpravami v sedmdesátých letech 20. století. Provoz základní školy skončil v roce 1994 a od té doby je objekt nevyužit.

Objekt bez čísla popisného (parcelní č. 27) je přístavbou k jižní fasádě budovy „Staré školy“ a v katastru nemovitostí je uveden účel užívání – zemědělská stavba.

Předmětem stavebních úprav bude i nezastavěná plocha bývalého klášterního rajského dvora – parcelní č. 3 s využitím zahrada, přiléhající pozemek k bývalé rajské zahradě (parcelní č. 26/1), nezastavěná zpevněná plocha před objektem – parcelní č. 805 a stavební úpravy kostela – parcelní č. 1 v části spojení kostela a ambitu v rohovém poli a vstupu na věž.

Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.):

Podkladem pro vypracování projektové dokumentace je:

- Zaměření současného stavu Geodezie Podyjí, s.r.o. 07/2017
- Původní fotodokumentace z opravy uliční fasády 1972
- Odborný stavebně historický průzkum – Archaia Brno 08/2017
- Odborný stavebně technický průzkum nosných konstrukcí, vlhkosti a salinity zdiva - Průzkumy staveb s.r.o. 08/2017
- Detailní obhlídka stavby, vypracování fotodokumentace – Musil, Hybská – architektonický atelier s.r.o. 07/2017
- Vstupní konzultace se stavebníkem a dotčenými orgány státní správy 08/2017
- Dokumentace pro stavební řízení, stanoviska a vyjádření dotčených orgánů státní správy

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma:

Stávající objekty a pozemky jsou umístěny v ochranném pásmu památkové rezervace určeném rozhodnutím Okresního národního výboru, odboru kultury ve Znojmě, Č. j. 2/89/SPP, ze dne 15. května 1989.

Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.:

Objekty a pozemky nejsou umístěny v záplavové zóně 100 leté vody a v aktivní zóně záplavového území Q100 a v poddolovaném území. Část pozemků je umístěna v území zvláštní povodně pod vodním dílem.

Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území:

Stavební úpravy objektu „Staré školy“ jsou v těsném kontaktu s přízemními objekty jednotlivých garáží ve vlastnictví fyzických osob, které jsou umístěny na pozemcích ve vlastnictví města Znojma.

Odtokové poměry v území jsou vyřešeny novou přípojkou na jednotnou kanalizaci v ulici Loucká s vloženou retenční nádrží – viz část ZTI.

Stávající bilance odtoku dešťových vod 30 l/s do jednotné kanalizace se nezvýší. Nové řešení je navrženo s vložením retenční nádrže s řízeným odtokem, která odtokové poměry zlepší

Musil, Hybská-architektonický atelier s.r.o., Kopečná 58, 602 00 Brno, tel/fax:: 543217356-7, e-mail:mh@mhatelier.cz

Bilance splaškových vod se změnou stavby nezvýší a budou odvedeny novou kanalizační přípojkou – viz část ZTI, SO – 07.

Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin:

Stavba má požadavky na kácení dřevin. Dle znaleckého posudku č. 181-07/2017 nemá strom č. 3: Robinia pseudoacacia L. – trnovník akát požadovanou provozní bezpečnost – jeho setrvání na stanovišti je podmíněno provedením RS – sesazovacího řezu – torzování. Strom v podobě torza bude vytvářet sekundární korunu náročnou na pravidelné řezy potřebné k úpravě koruny. Současně je zřejmé, že po provedení sesazovacího řezu bude koruna esteticky výrazně poškozena. Z výše uvedeného vyplývá, že v případě realizace sesazovacího řezu jde o finančně nákladná řešení (jednorázově desítky tisíc Kč), které nebudou při zvážení a zhodnocení perspektivy stromu smysluplně vynaloženy – je proto vhodné tento strom odstranit.

Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé):

Stavbou nevzniknou požadavky na zábor zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu):

Stávající stavba „Staré školy“ je napojena na stávající dopravní infrastrukturu – ulici Louckou, toto dopravní napojení se nemění. Areál je napojen i vjezdem z účelové komunikace – parcela 24/1 a vjezdem z vnitrobloku kláštera.

Stavba je napojena na technickou infrastrukturu:

- Stávající přípojkou na jednotnou kanalizaci v havarijním stavu – výměna s osazením retenční nádrží.
- Stávající přípojkou pitné vody v ulici Loucká – oprava.
- Stávající přípojkou silnoproudého elektra – oprava.
- Novou plynovodní přípojkou z NTL řadu v ulici Loucká.

Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice:

Stavba nemá věcné a časové vazby na podmiňující, vyvolané a související investice mimo provedení archeologického průzkumu v místech zemních prací – odkopy zeminy při dvorní fasádě a při anglickém dvorku v místě původního ambitu. Předpokladem je minimální rozsah z důvodů provedených zemních prací při realizaci vystupující části hlavního schodiště a anglického dvorku.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Projektová dokumentace řeší změnu dokončené stavby „Staré školy“ v areálu Louckého (premonstrátského) kláštera v Znojmě, jižní jednopodlažní přístavby a nezastavěných ploch bývalého klášterního rajského dvoru a zpevněné plochy před objektem. Stavebními úpravami se změní účel užívání většiny prostor.

Musil, Hybská-architektonický atelier s.r.o., Kopečná 58, 602 00 Brno, tel/fax:: 543217356-7, e-mail:mh@mhatelier.cz

Projekt je plánovaný jako společná přeshraniční spolupráce cílená na podporu z programu INTEREGG V-A Rakousko - Česká republika, prioritní osa 6c - Zachování, ochrana, propagace a rozvoj přírodního a kulturního dědictví.

Centrum obnovy v sobě kombinuje více cílů a aktivit, jejichž výsledným smyslem je i aktivace Louckého kláštera ve Znojmě a započetí jeho celkové udržitelné obnovy.

Hlavní cíle této revitalizace jsou:

- Vzdělávání a osvěta – adaptace objektu na osvětovou činnost formou workshopů zaměřených na tradiční stavební postupy při obnově památek.
- Obnovení vazby chrámu Nanebevzetí Panny Marie a Sv. Václava a původního kláštera, zejména vybudování informačního centra a zázemí pro řízené prohlídky a přednášky zaměřené na historii a vývoj areálu Louckého kláštera včetně odpovídajícího hygienického zázemí.

Stavba „Staré školy“ je kulturní památkou evidovanou v Ústředním seznamu kulturních památek pod rejstříkovým číslem 34955/7-6967.

Stavba kostela Nanebevzetí Panny Marie a sv. Václava je národní kulturní památkou evidovanou v Ústředním seznamu kulturních památek. Číslo rejstříku nemovité památky 7-6967 kostel P. Marie a sv. Václava (bývalý klášterní kostel).

Kapacity funkčních jednotek:

SO – 01 Objekt Loucká 3059/25 – stavební úpravy

Obestavěný prostor:	6736 m^3
Zastavěná plocha:	688,0 m^2
Z toho plocha nádvoří a anglického dvorku:	80,5 m^2
Užitná plocha včetně půdy:	1 101,8 m^2
Užitná plocha 1. 2. P:	833,6 m2
Konferenční sál :	168 osob
Dílny:	20 osob
Zaměstnanců:	1 + 1

SO – 02 Objekt bez č. popisného, parcelní č. 27 – stavební úpravy

Obestavěný prostor:	303 m^3
Zastavěná plocha:	50 m2
Užitná plocha celkem:	29,3 m^2
Dílna (započítáno v SO – 01)	0 osob

SO – 03 Úpravy zahrady (rajský dvůr) – parcelní č. 3

Plocha zahrady	493,7 m^2
Z toho plocha zeleň	466,0 m^2

SO – 04 Úpravy nádvoří – parcelní č. 805

Plocha nádvoří	1 612 m^2
Z toho plocha zeleň	311,0 m^2

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Změna dokončené stavby není předmětem nového urbanistického řešení a regulace prostorového řešení v areálu Louckého kláštera, které je ponecháno stávající. Nemění se zastavěné plochy, výšky objektů.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Musil, Hybská-architektonický atelier s.r.o., Kopečná 58, 602 00 Brno, tel/fax:: 543217356-7, e-mail:mh@mhatelier.cz

SO – 01 Objekt Loucká 3059/25 – stavební úpravy

Stávající stav:

Objekt „Staré školy“ se nachází v těsné vazbě na kostel Nanebevzetí Panny Marie a sv. Václava a obsahuje ve svých konstrukcích poslední zbytky původního středověkého kláštera, který byl po několik století přestavován. Současná podoba budovy je výsledkem úpravy západního křídla bývalého kláštera a klášterní kvadratury na školu, která proběhla v 19. století s dílčími úpravami v 70. letech 20. století. Základní škola byla v provozu do roku 1994, od zrušení provozu ZŠ je objekt nevyužívaný.

Objekt je dvoupodlažní stavba zastřešená sedlovou střechou na jižní straně opatřenou valbou. Objekt je částečně podsklepen. Sklep přístupný schodištěm ze vstupní haly je zaklenut šesti poli křížové klenby zaklenutých do masívních stěn, původně do zděných středových pilířů. Nadzemní část stavby je dispoziční a konstrukční podélný dvoutrakt s masivními stěnami různé skladby – kámen, smíšení zdivo, cihelné zdivo různého stáří. Schodiště je dvouramenné s kamennými stupni. Stropní konstrukce až na sklep a severní místnost při chrámu, které jsou zaklenuty křížovou klenbou, jsou dřevěné trámové s různou skladbou podlahových konstrukcí – dlažba, PVC, vlysy. Prostor schodištové podesty je zastropen železobetonovým trámovým stropem, degradovaným vlhkostí.

Půda, která je přístupná smíšenočarým schodištěm z rohového pole klášterního ambitu je opatřena půdovkami poleženými do násypu. Krovová soustava je stojatá stolice – věšadlo s krátčaty.

Objekt „Staré školy má uliční fasádu z hladké dvouvrstvé cementové a vápenocementové omítky v přírodním odstínu provedené při opravě v roce 1972. Oprava v tomto roce sejmula vodorovné členění omítky a kordonovou římsu. V této době byly vyměněny i okna za dvojitá v třinácti okenních osách, v přízemí v šesti okenních osách a jedné dveřní. Střecha je provedena z pálené krytiny – bobrovky, klempířské konstrukce jsou provedeny z měděného, částečně pozinkovaného plechu

Na stavební konstrukce a omítky byl zpracován odborný stavebně historický průzkum, na konstrukce stropů a krovu odborný stavebně technický průzkum a na vlhkost a salinitu průzkum vlhkosti.

Navrhovaný stav:

Kompozice tvarového řešení objektu, která je kulturní památka, bude zachována beze změn. Jedinou změnou kompozice bude obnovení původního vstupu do 2. Podlaží (původně přízemí) v 1. okenní ose a vytvoření bezbariérového vstupu s vodorovným chodníkem a vyrovnávacím schodištěm.

Kamenné prvky (nárožní armatura, ostění) budou ponechány a prezentovány bez analytického pojetí fasády a sjednotil s omítkou přepačokováním, zředěnou maltou/štukem. Nevhodná fasádní omítka bude sejmuta a nahrazena vápennou štukovou omítkou s vápenným podhozem s vápenným nátěrem v přírodním odstínu.

Stávající okenní otvory budou ponechány, osazeny novými kastlovými okny s izolačním dvojsklem na vnější straně. Okna budou opatřena lazurovacím lakem v přírodním tmavším odstínu. Dveřní otvory budou s výplní AL v černém matném odstínu s prosklenou a plnou dřevěnou výplní. V 2. Podlaží budou osazeny vstupní dveře do kamenného ostění – žlutá žula. Střešní krytina bude zachována – pálená bobrovka v šupinové pokládce včetně volských ok a měděných klempířských prvků.

Stavební úpravy v interiéru jsou navrženy v souladu se závěry stavebně historického průzkumu a požadavky památkové péče, která stanoví ochranu, popřípadě změny a doplnění stavebních konstrukcí a omítek. Část historických omítek bude určená pro pohledové uplatnění, protože se zásadním způsobem podílí na celkovém výtvarném výrazu interiéru. Ostatní historické omítky budou zdokumentovány, posouzeny z hlediska hodnotového a technického stavu, stabilizovány a zakonzervovány a překryty novou vhodnou vrstvou.

Prostorově dispoziční řešení je navrženo s ohledem na přehlednost a jednoduchost dispozice a materiálové a barevné řešení s ohledem na jednoduchost a střídmost výrazových prostředků.

V přízemí je navrženo otevření zazděné části křížové klenby k propojení a možnosti pohledu do klenutých sklepů – lapidária. Dílny jsou situovány v poloze bývalých učeben a je mezi ně vložen trakt s hygienickým zázemím, který bude povrchovou úpravou – obkladem v tmavém odstínu odlišen od původních stěn. V dílenském provozu budou provedeny bezespáré zátěžové stěrkové PU podlahy, v chodbě podlahy s původní keramickou dlažbou, ve sklepě s dlažbou cihelnou. Vnitřní výplně otvorů budou nové – plná dveřní křídla, celoskleněná dveřní křídla s nadsvětlíky se subtilním kovovým rámem.

V 2. podlaží je vstupní prostor s propojením na zahradu řešen s povrchovou úpravou omítek (stávajících, rekonstruovaných, konzervovaných, nových), s podlahou z kamenné dlažby – jurský vápenec. Hygienické příslušenství je situováno do střední polohy s ohledem na otevření výhledu do zahrady z okolních prostor. „Vestavba“ hygienického zázemí bude opatřena plošným kovovým obkladem v matném tmavém odstínu včetně výplní otvorů. Vnitřní stěny budou opatřeny bezespárou omyvatelnou úpravou ve světlém odstínu.

Konferenční sál je otevřen do vrcholu krovové soustavy a je do něho vestavěn „ objekt“ šaten a promítací stěny. Podlaha je navržena z dřevěného dubového masívu. Viditelná bude ponechána krovová soustava s valbou a šikmé stěny budou pojednány rastrem laťování s vloženou akustickou izolací.

Detailní řešení povrchových úprav stávajících stěn interiéru bude zvoleno při zahájení stavebních prací sejmutím svrchních vrstev omítek a podrobným průzkumem provedeným odborným pracovníkem s ohledem na koncepci prezentace původních povrchových úprav.

Venkovní zpevněná plocha náležející k objektu bude předlážděna stávajícími kameny a snížena o cca 30 cm oproti stávajícímu stavu (navážky) a doplněna kamennými deskami v místech předpokládaných pilířů původního ambitu.

Objekty, které budou předmětem stavebních úprav, jsou kulturní památky (národní kulturní památka) a k postupu a technologii stavebních úprav je nutno z tohoto hlediska přihlížet.

Před zahájením stavby bude svolána konzultační schůzka na místě stavby za účasti zhotovitele, objednatele, projektanta a pracovníků památkové ochrany ke stanovení způsobu bouracích prací a ke stanovení způsobu sejmutí omítek.

Před zahájením realizace tras vedení rozvodů budou sejmuty svrchní vrstvy omítek a určeny přesné trasy vedení, polohy vypínačů a ostatních koncových prvků s ohledem na stav a rozsah odkrytých historických omítek.

SO – 02 Objekt bez č. popisného, parcelní č. 27 – stavební úpravy

Stávající stav:

Objekt je jednopodlažní jižní přístavba s pultovou střechou. Objekt je dnes nevyužitý, v katastru nemovitostí je uveden účel užívání – zemědělská stavba. Objekt je v havarijním stavu a bude potřeba provést jeho statické zajištění.

Navrhovaný stav:

Objekt bude ponechán ve stávajícím hmotovém řešení a tvarosloví - zdiva, křížové klenby, okenních a dveřních otvorů. Venkovní úprava fasád bude provedena obdobně, jako u stavebního objektu SO-01. V interiéru budou provedeny nové omítky, nové podlahové konstrukce s cihelnou dlažbou. Do stěny k místnosti č. 115 bude osazeno kamenné ostění sejmuté z uliční fasády a chybějící části doplněny.

SO – 03 Úpravy zahrady (rajský dvůr) – parcelní. č. *3*

Stávající stav:

Stávající plocha původního rajského dvoru je zatravněna. Na jižním okraji jsou dva vzrostlé stromy dle dendrologického posudku v dobrém stavu. Třetí strom – náletová dřevina – akát trnovník v těsné blízkosti objektu je ve špatném stavu a bude odstraněn.

Navrhovaný stav:

Po odejmutí vrstvy nepůvodní navážky v tl. cca 30 cm bude provedeno rozprostření nového travního substrátu a plocha zatravněna s ohledem na ochranu kořenového systému ponechaných stromů. Tato úprava nevyžaduje archeologický průzkum.

V místě původní linie zdiva rajského dvora bude na terénu zřízena v pásu kamenná dlažba, jako připomínka původní dispozice.

U zdiva z východní části dvůr uzavírajícího, bude vysazena dvojice nenáročných, tmavě červených sadových růží staršího typu.

V ploše nového trávníku budou doplněny sněženky / Galanthus nivalis/ a ladoňky / Scilla sibirica/ pro výrazný jarní efekt, připomínku všech lidí, kteří zde po dlouhá staletí žili a pracovali v klášteře.

Práce v ploše původního rajského dvora budou prováděny s ohledem na možnost výskytu archeologických nálezů. Nutno provádět za účasti odborného dohledu.

SO – 04 Úpravy nádvoří – parcelní č. 805

Stávající stav:

Stávající zpevněná plocha je provedena z těženého kameniva – kombinace valounů a štětu v některých místech nesoudržná, v převážné ploše „zahliněná, zatravněná“. V návaznosti na obrubu komunikace – ulice Loucká dlažba chybí a je nahrazena vrstvou štěrku. Rozhraní mezí ozeleněnou plochou se dvěma vzrostlými stromy a dlažbou není patrné. V mnohých místech je dlažba porušena, zejména v místech přípojek. Při objektu byla pro zásobování školní uhelny vybetonována zpevněná plocha ve třech výškových úrovních se zídkami ze smíšeného zdiva s viditelným použitím původních kamenných prvků.

Navrhovaný stav:

Výtvarný výraz zpevněné plochy včetně členění a spádování provedené z kamenné dlažby „na divoko“ bude zachován, v místech výrazných nerovností vyrovnán, předlážděn a doplněn při okraji s komunikací a v místech výkopu pro přípojky a vedení vnitroareálové kanalizace. Bude viditelně a výškově oddělena část zeleně s novým zatravněním, stromy budou ponechány. V zeleni na jižním okraji budou umístěny dvě retenční nádrže.

Nevhodné zpevněné betonové plochy budou odstraněny, hodnotný kámen bude znovu použit, popřípadě uložen. Na místě stávající zpevněné plochy bude v redukované ploše vybudováno pro přístup do druhého podlaží nové kamenné schodiště z masívního kamene – žluté žuly. Zpevněná plocha před objektem bude částečně určena ke krátkodobému parkování osobních vozidel. Na vjezdu na pozemek parcelní č. 2/4 bude osazena nová ocelová brána.

Stromy budou ponechány a jejich koruny upraveny řezem. V travnaté ploše na jižním okraji budou umístěny dvě retenční nádrže. Před viditelné poklopy nádrží bude umístěna jednoduchá lavice bez opěradla.

Musil, Hybská-architektonický atelier s.r.o., Kopečná 58, 602 00 Brno, tel/fax:: 543217356-7, e-mail:mh@mhatelier.cz

Nevhodné zpevněné betonové plochy budou odstraněny, hodnotný kámen bude znovu použit, popřípadě uložen. Na místě stávající zpevněné plochy bude v redukované ploše vybudováno pro přístup do druhého podlaží nové kamenné schodiště z masívního kamene. Zpevněná plocha před objektem bude částečně určena ke krátkodobému parkování osobních vozidel. Na vjezdu na pozemek parcelní č. 2/4 bude osazena nová ocelová brána.

Travnaté plochy budou doplněny vhodnou ornicí, urovnány a osety osivem pro nižší travnaté porosty na sušší polohy.

Při jižním zdivu budou přisazeny samopnoucí rostliny / přísavník pětilistý – Parthenocissus quinquefolia Engelmannii/.

Práce v ploše původního rajského dvora budou prováděny s ohledem na možnost výskytu archeologických nálezů. Nutno provádět za účasti odborného dohledu.

SO – 10 Kostel Nanebevzetí Panny Marie a sv. Václava – stavební úpravy

Stávající stav:

Dotčenou částí kostela je rohové pole ambitu a vstup na věž. Rohové pole s vybouranou gotickou klenbou s ponechanými zbytky původních patek, sloupů, hlavic a žeber klenebního systému je rozděleno nepůvodními dělícími příčkami s vestavěným schodištěm – přístup na půdu objektu „staré školy“. Prostor je bez dlažby. Ve stěně kostela je zazděný otvor s barokním portálem – původní propojení ambitu a kostela. Do rohového pole ústí i vstup chodbou s románským ostěním a vstup ze zpevněné plochy při východní fasádě „staré školy“.

Z interiérové strany kostela je před původní propojení postaveno dřevěné schodiště se zděnou obvodovou konstrukcí s balustrádou pro vstup do kostelní věže.

Navrhovaný stav:

Prostor rohového pole ambitu bude vyčištěno od nepůvodních vestaveb a schodiště na půdu. Bude obnoven průchod mezi kostelem a ambitem. Tento průchod je mimo jiné určen i pro provádění návštěvnických prohlídek se vstupem s navrženého informačního místa zřízeného v budově „staré školy“. Při vybourání dělící příčky v ambitu bude zajištěno původní kamenné gotické žebro.

V kostele bude odstraněno stávající vestavěné dřevěné schodiště a zděná obvodová konstrukce a proveden nový vstup do věže z novým smíšenočarým dřevěným schodištěm. Stávající balustráda bude ponechána a částečně přemístěna.

Před zahájením stavby bude svolána konzultační schůzka na místě stavby za účasti zhotovitele, objednatele, projektanta a pracovníků památkové ochrany ke stanovení způsobu bouracích prací, ke stanovení způsobu sejmutí omítek. Před zahájením realizace tras vedení rozvodů budou sejmuty svrchní vrstvy omítek a určeny přesné trasy vedení, polohy vypínačů a ostatních koncových prvků s ohledem na stav a rozsah odkrytých historických omítek.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

SO – 01 Objekt Loucká 3059/25 – stavební úpravy

Stávající stav:

„Stará škola“ byla zvolena jako nejvhodnější objekt pro vybudování Centra obnovy, protože jde o nejmenší objekt v areálu kláštera, který lze relativně snadno adaptovat, má těsnou vazbu na kostel Nanebevzetí Panny Marie a sv. Václava a je i logickým vstupem do areálu kláštera. Z hlediska památkové péče jde o velmi zajímavý

Musil, Hybská-architektonický atelier s.r.o., Kopečná 58, 602 00 Brno, tel/fax:: 543217356-7, e-mail:mh@mhatelier.cz

objekt, kde se střetávají konstrukce nejstarších stavebních etap s nevhodnými novodobými zásahy.

Z provozního hlediska je to objekt s logickou vazbou na veřejný prostor, na možné průvodcovské okruhy po klášterním areálu a do již přístupných prostor – kostel, krypta, ambit.

Objekt je vystěhovaný, provoz školy skončil v devadesátých letech 20. století. Ve vstupním 1. podlaží „Staré školy“ jsou umístěny 2 učebny, schodištěm z chodby podzemní prostor s kotelnou a uhelnou a komunikační plochy – chodba, schodiště. Sondou byla za jižní stěnou chodby zjištěna nepřístupná prostora, do které ústí několik kanalizačních potrubí, pravděpodobně z původního hygienického zázemí školy.

Ve 2. podlaží jsou umístěny 3 učebny, chodby a schodiště, 3 místnosti - pravděpodobně učitelské kabinety a hygienické příslušenství. Ze schodišťové podesty je výstup do venkovního prostoru bývalého rajského dvora.

Ve stávajícím objektu není umístěna technologie výroby.

Navrhovaný stav:

Stávající objekt „Staré školy“ bude revitalizován pro vznik CENTRA OBNOVY SPOLEČNÉHO KULTURNÍHO DĚDICTVÍ pro výzkumné, osvětové, vzdělávací a propagační centrum.

Projekt je plánovaný jako společná přeshraniční spolupráce cílená na podporu z programu INTEREGG V-A Rakousko - Česká republika, prioritní osa 6c - Zachování, ochrana, propagace a rozvoj přírodního a kulturního dědictví.

Centrum obnovy v sobě kombinuje více cílů a aktivit, jejichž výsledným smyslem je i aktivace Louckého kláštera ve Znojmě a započetí jeho celkové udržitelné obnovy.
Hlavní cíle této revitalizace jsou:

- Vzdělávání a osvěta – adaptace objektu na osvětovou činnost formou workshopů zaměřených na tradiční stavební postupy při obnově památek.
- Obnovení vazby kostelu Nanebevzetí Panny Marie a Sv. Václava a původního premonstrátského kláštera, zejména vybudování informačního centra a zázemí pro řízené prohlídky a přednášky zaměřené na historii a vývoj areálu Louckého (Premonstrátského) kláštera včetně odpovídajícího hygienického zázemí.

V 1. podlaží s vlastním vstupem bude umístěn provoz pro vzdělávání a osvětu – 2 dílny s vlastním hygienickým příslušenstvím. Tyto prostory nebudou primárně určeny pro veřejnost. Ze vstupní haly bude přístupný zaklenutý sklep (lapidárium) určený pro prezentaci nálezů a modelů s možností bezbariérového přístupu veřejností.

Druhé podlaží bude přístupné pro veřejnost druhým vstupem. Jedná se zejména o prostor pro umístění informační služby, prostor pro zahájení řízených návštěvnických prohlídek kostela, krypty, ambitu, popřípadě dalších částí kláštera. Tento prostor je také určen jako přístup ke konferenčnímu sálu pro 168 osob. Do prostoru sálu je vestavěn „objekt šaten“ a ze sálu je přístupný prostor pro technické zázemí a sklad. U šatnové části bude zřízeno nové pomocné schodiště pro přístup na půdu, v jejíž části bude umístěna technická místnost - strojovna VZT a zdroj tepla pro ÚT.

Ze vstupního prostoru bude přístupná i zahrada (bývalý rajský dvůr). Ze zpevněné plochy před východní fasádou je přístupné i rohové pole ambitu. Provoz v druhém podlaží má vlastní hygienické příslušenství.

SO – 02 Objekt bez č. popisného, parcelní č. 27 – stavební úpravy

Stávající stav:

Objekt je dnes nevyužitý, v katastru nemovitostí je uveden účel užívání – zemědělská stavba – chlív.

Musil, Hybská-architektonický atelier s.r.o., Kopečná 58, 602 00 Brno, tel/fax:: 543217356-7, e-mail:mh@mhatelier.cz

Navrhovaný stav:

Bude provedena změna účelu užívání. Objekt bude určen pro sezónní (letní) využití jako zázemí pro dílenské workshopové aktivity odehrávající se na přilehlé zahradě. Z prostoru přístavby bude proveden nový vstup do chodbového prostoru v objektu „staré školy“, který byl dosud nepřístupný.

Objekt nebude napojen na systém vytápění. Technologie výroby nebude v tomto objektu osazena.

SO – 10 Kostel Nanebevzetí Panny Marie a sv. Václava – stavební úpravy

Stávající stav:

Do rohového pole ambitu je vestavěno schodiště – přístup na půdu objektu „staré školy“. Ve stěně kostela je zazděný otvor s barokním portálem – původní propojení ambitu a kostela. Tento původní vstup je zazděn vestavbou schodiště na kostelní věž. Do rohového pole ústí i vstup chodbou s románským ostěním a vstup ze zpevněné plochy při východní fasádě „staré školy“.

Navrhovaný stav:

V prostoru rohového pole ambitu bude odstraněno schodiště na půdu. Bude obnoven průchod mezi kostelem a ambitem. Tento průchod je mimo jiné určen i pro provádění návštěvnických prohlídek se vstupem s navrženého informačního místa zřízeného v budově „staré školy“. Stávající vstupní chodba z venkovního prostoru s románským ostěním bude zachována.

Vestavba dřevěného obezděného schodiště v kostele bude zrušena a přístup do kostelní věže bude proveden novým dřevěným smíšenočarým schodištěm.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba je dle § 6 začleněna jako stavba občanského vybavení – stavba pro kulturu a duchovní osvětu. Pro veřejnost bude přístupné 2. podlaží, ve kterém bude umístěno informační centrum a přednáškový sál. V 1. podlaží bude bezbariérově přístupný prostor lapidária. Ostatní prostory nejsou určeny pro přístup veřejnosti.

Stavba, která je kulturní památkou evidovanou v Ústředním seznamu kulturních památek pod rejstříkovým číslem 34955/7-6967 vyžaduje úlevová řešení dle § 2, odstavce 3 vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj ČR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Stavba bude řešena dle předmětné vyhlášky:

- §4 Na vnější odstavné ploše pro osobní motorová vozidla budou 2 vyhrazená parkovací místa
- §5 Přístup do stavby určené pro veřejnost je navržen bez schodů s plochou před vstupem 2000/1500 mm, šířkou hlavního křídla 800 mm, křídlo opatřeno vodorovnými madly ve výši 800 -900 mm a chráněno proti mechanickému poškození. U dveří bude instalován zvonek k přivolání obsluhy pro otevření pasivního křídla s celkovou šířkou průchodu 1600 mm.
- §6 Přístup do všech prostorů užívaných veřejností je zajištěn vodorovnými komunikacemi a rampou bez výškových rozdílů větších než 20 mm, se součinitelem smykového tření 0,5. Rampa je navržena se sklonem a s oboustranným madlem. Vnitřní prostory jsou přístupny dveřmi min. š. 800 mm
- Přístup do podzemního podlaží s umístěným výstavním prostorem bude přístupný plošinou 0,9/1,2 m překonávající výškový rozdíl.
- §7 Ve stavbě v části pro veřejnost je navržena 1 záchodová kabina společná pro ženy a muže bez předsíně, přístupná z prostoru, který není pobytový. Rozměry

kabiny 1600/1600 mm s vybavením: mísa + madla, umývátko + svislé madlo, háček, odpadkový koš. WC bude vybaveno signalizačním systémem

- §8 V konferenčním sálu bude vyhrazeno 5 míst pro osoby na vozíku. Prostor bude vybaven pro indukční poslech.
- Ve WC pro imobilní bude instalováno signalizační zařízení pro možnost přivolání pomoci.
- §9 V prostorách pro veřejnost budou osazeny základní vizuální informace včetně příslušných symbolů

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavební úpravy jsou navrženy tak, aby při užívání objektu a provozu v něm nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby, což je zajištěno dodržením příslušných ČSN a vyhlášky č. 20/2012 Sb., o technických požadavcích na stavby.

Materiály a výrobky musí vyhovovat zákonu č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a souvisejícím předpisům.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

SO – 01 Objekt Loucká 3059/25

Stavební řešení - *stávající stav:*

Stávající dvoupodlažní, částečně podsklepená stavba je konstrukční podélný dvoutrakt. Obvodové masivní stěny pochází z různých stavebních období a jejich části podléhají památkové ochraně – viz stavebně historický průzkum. Jsou z kamenného, smíšeného nebo cihelného zdiva. Objekt byl během svého stavebního vývoje přepatrován a z původních sklepů je zachována pouze severní část s šesti poli křížové klenby vetknutými do masivních středových pilířů, které byly v pozdějším období doplněny cihelnými stěnami (pravděpodobně z důvodu vynesení stěn v horních podlažích).

Stropní konstrukce jsou v zachovaných původních částech objektu zaklenuté křížovými klenbami (sklep, 2. P – severní místnost č. 201), ostatní stropní konstrukce nad 1. a 2. P jsou dřevěné trámové s pozdějšími úpravami – položením betonovým vrstev. Krovová soustava je stojatá stolice s krátčaty na jižní straně s valbou. Střešní krytina je pálená bobrovka korunová.

Výplně otvorů v obvodových stěnách jsou zdvojené, vnitřní dveřní křídla dřevěná masívní do obložkových zárubní a dřevěná do ocelových zárubní.

Povrchové úpravy stěn jsou provedeny omítkami různého stáří a složení, z nichž původní jsou překryty novými vrstvami a přizdívkami a část podléhá památkové ochraně.

Stavební řešení - *navrhovaný stav:*

Stávající půdorys, objem a výška objektu bude zachována. Obvodové stěny budou ponechány, bude vytvořen nový vstup v úrovni 2. P. Vnitřní svislé konstrukce budou ponechány, některé vybourány v souladu se stavebně historickým průzkumem.

Vodorovné nosné konstrukce klenutých stropů budou zachovány, stropní trámové konstrukce budou upraveny (zpevněny spřaženou deskou), popřípadě vyměněny. Krovová konstrukce bude zachována, degradované prvky označené stavebně technickým průzkumem vyměněny nebo zpevněny příložkami. Střešní krytina bude ponechána pálená bobrovka, do krovu bude osazena tepelná izolace, kontralatě, difúzní folie a parozábrana.

Nové budou provedeny skladby podlahových konstrukcí s kamennou dlažbou, s cihelnou dlažbou, masívním dřevem a stěrkou. V přízemí budou aplikovány odvětrané

Musil, Hybská-architektonický atelier s.r.o., Kopečná 58, 602 00 Brno, tel/fax:: 543217356-7, e-mail:mh@mhatelier.cz

podlahové konstrukce. V obvodových stěnách budou osazeny nové výplně – kastlová okna s dvojsklem na vnější straně a jednoduchým sklem na vnitřní.

Stávající novodobé omítky budou sejmuty s ohledem na památkovou ochranu a za dohledu odborného pracovníka. Ponechané omítky budou zakonzervovány, část bude ponechána ve viditelném stavu, část zrekonstruována, část bude překryta novou vrstvou. Kamenné prvky budou zrestaurovány a prezentovány.

Na základě provedeného průzkumu a vyhodnocení vlhkosti a salinity zdiva budou provedeny opatření k odstranění vlhkosti ve svislých konstrukcích. Jedná se zejména o odvedení srážkové vody od objektu, opravu dešťové kanalizace, provedení hydroizolací, otevřených podlahových konstrukcí, provětrávaných podlahových konstrukcí a aplikace chemické bariéry.

SO – 02 Objekt bez č. popisného, parcelní č. 27

Stavební řešení - *stávající stav:*

Přístavba na jižní straně je jednopodlažní objekt zastropený křížovou klenbou s pultovou střechou s novým dřevěným krovem. Objekt je bez podlahových konstrukcí a výplní otvorů a v nosných částech vykazuje statické poruchy.

Stavební řešení - *navrhovaný stav:*

Po provedení statického zajištění svislého nosného zdiva a křížové klenby dojde k celkové obnově objektu. Budou provedeny nové otevřené podlahové konstrukce z cihelné dlažby, osazeny nové výplně otvorů a provedeny povrchové úpravy stěn a stropů. Objekt nebude vytápěn.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

- Technické řešení:

Před zahájením realizace tras vedení rozvodů budou sejmuty svrchní vrstvy omítek a určeny přesné trasy vedení, polohy vypínačů a ostatních koncových prvků s ohledem na stav a rozsah odkrytých historických omítek.

SO – 01 Objekt Loucká 3059/25 – stavební úpravy

Ústřední vytápění:

Technické řešení:

Vytápění celého objektu bude teplovodní, v 1NP kombinované – v místnosti 103 – lapidárium budou podlahové fan-coily bez ventilátorů napojené na rozvody topné vody 70/55°C a v ostatních místnostech podlahové vytápění s ekvitermně regulovanou topnou vodou max 40/35°C, ve 2NP bude rovněž převážně podlahovými fan-coily doplněné v místnostech kde by prostor nevytopily tělesy, nízkoteplotní ekvitermně regulované max. 70/55°C.

Samostatně bude napojena vzduchotechnická jednotka s regulací řízenou VZT, topná voda max. 70/55°C.

Jako zdroj tepla bude sloužit nová plynová kotelna na půdě budovy. Budou zde 2 kondenzační kotle 9,6-42,5kW, závěsné. Kotle budou s uzavřenou spalovací komorou – odvod spalin i nasávání vzduchu koncentrickými komínovými nástavci z venku. Kotle budou řízeny vlastní automatikou dle venkovní teploty. Řízení vytápění bude pro každou větev samostatné – 1. okruh podlahovka v 1NP, 2. okruh tělesa a fan-coily v 1NP a 2NP.

Musil, Hybská-architektonický atelier s.r.o., Kopečná 58, 602 00 Brno, tel/fax:: 543217356-7, e-mail:mh@mhatelier.cz

Součástí kotelny bude automatické dopouštění vody do systému upravenou vodou, expanzní zajištění. Kotle budou na půdě objektu zavěšené na typové konstrukci.

Podlahové vytápění 1NP bude teplovodní, potrubí plast 16/2 s kyslíkovou bariérou. Napojení jednotlivých okruhů bude ve skříňce ve zdi na rozdělovač s možností doregulace okruhů (průtok, teplota).

Vytápění podlahovými fan-coily bez ventilátorů bude řízeno termostatickými ventily s odděleným čidlem a ovládáním.

Rozvodné potrubí plast Pe/Al 0.2/Pe v podlahách, izolované. Tělesa panelová, hladká se středovým spodním napojením (na všech budou termostatické hlavice), fan-coily napojené odbočkami z rozvodů v podlaze. Napojení těles bude ze zdí – odbočky z rozvodu do zdi a následně drážkou k tělesu.

Z kotelny budou stoupačky vedeny v drážkách ve zdech, potrubí plast izolované.

Stoupačky a vodorovné rozvody budou izolovány.

Materiálové řešení:

Otopná tělesa panelová, hladká, bílá se středovým spodním napojením. Podlahové konvektory bez ventilátoru (fan-coily), krycí mřížka vyjímatelná, segmentová. M. Č. 103,201, 202, Mřížka hliníková AL. elox. M. Č. 211, Mřížka dřevěná, dub, povrchová úprava tvrdý voskový olej transparentní odstín. Sjednotit s podlahou.

Rozvody vody a kanalizace, příprava TUV:

Zásobování vodou:

Rekonstruovaná část objektu bude zásobována vodou novou přípojkou vedenou v trase stávající již neprovozované. Do objektu vstoupí vodovod v prostoru vchodu, za obvodovou zdí vystoupá do podlahy a povede k příčce, kde je navržena stoupačka do 2. podlaží. Na stoupacím potrubí se umístí uzavírací domovní ventil. Za ventilem se provede odbočka pro 1. podlaží a pro napojení požárního rozvodu. Na odbočce požárního vodovodu se umístí společná armatura zpětný ventil s uzávěrem. Všechny armatury budou umístěny v nice a přístupné dvířky. Potrubí studené vody za uzávěrem opět klesne do podlahy a přivede se k hygienickému zařízení v 1. podlaží. Zde se opět v příčce, kde bude potrubí stoupat, umístí uzávěr. Nika bude opět kryta dvířky. Potrubí se v příčkách přivede ke všem zařizovacím předmětům.

V 1. podlaží se přivede potrubí ještě do dílny č.m. 116, kde je navrženo osadit do venkovního prostoru nezamrzající výtokový ventil s možností uzamčení.

V 2. podlaží se potrubí vodovodu přivede v podlaze do místnosti s výlevkou, kde se v nice umístí uzavírací ventil hygienického zařízení tohoto podlaží a v příčkách případně v podlaze se potrubí vody přivede ke všem zařizovacím předmětům.

Pro napojení systému topení je navržen samostatný přívod z. 2.NP. V nice, kde bude uzávěr vody se umístí také zpětný ventil na odbočce vodovodu do půdního prostoru. Je zde osazen proto, že voda v tomto potrubí bude využita pouze nárazově, tak aby se stojící voda nedostala při poklesu tlaku do rozvodu vody určené i k pití. V půdním prostoru povede vodovod v souběhu s potrubím kanalizace těsně nad podlahou pod úrovní trámů k plynovým kotlům. Zde se ukončí uzávěrem G3/4“. Potrubí vodovodu i kanalizace bude zabezpečeno proti mechanickému poškození.

Bilance potřeby vody:

dílny čistý provoz	40 osoba	15.00 l/osoba.den	600.00 l/den
přednáškový sál	168 sedadlo	2.74 l/sedadlo.den	460.32 l/den
zaměstnanci	2 pracovník	38.36 l/pracovník.den	76.72 l/den
dílny špinavý provoz	20 osob	72.00 l/osoba.den	1440.00 l/den
návštěvníci	40 sedadlo	2.74 l/sedadlo.den	109.60 l/den
závlaha trávníku	3.7 100 m2	61.54 l/100 m2.den	227.70 l/den

Musil, Hybská-architektonický atelier s.r.o., Kopečná 58, 602 00 Brno, tel/fax:: 543217356-7, e-mail:mh@mhatelier.cz

Celkem		2914.34 l/den
Průměrná denní potřeba vody		2331.47 l/den
Maximální denní potřeba vody	koef.d = 1.5	3497.21 l/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef.h = 2.1	0.09 l/s
Maximální potřeba vody podle ČSN		1.60 l/s
Roční potřeba vody		209.95 m3/rok
Potřeba požární vody (vnitřní)		0.06 l/s

Příprava teplé vody:

Je navržena samostatná příprava teplé vody v 1 i 2. podlaží. V 1. podlaží je navrženo připravovat teplou vodu v elektrickém zásobníkovém ohřívači 200 l s elektrickou vložkou 4 kW na 3 fáze (400V). Velikost zásobníku je navržena s ohledem na sprchování cca 10 osob (10x20 l). V 2. podlaží je navrženo umístit elektrický zásobník na 50 l a to nad výlevku (1+1,5 kW-230 V). V tomto podlaží se připravuje teplá voda převážně na mytí rukou. Před zásobníky budou na přívodu studené vody umístěny armatury vč. pojišťovacího ventilu. Přepad z PV bude napojen přes nálevku s kuličkou na kanalizaci. Před zásobníkem 200 l se na přívodním potrubí navíc umístí také filtr s automatickým proplachem v obtoku, (přepad napojen přes sifon na kanalizaci), a expanzní nádoba 18 l.

Požární zabezpečení

V objektu je navrženo umístit na každém podlaží hydrantový systém D25 Q= 0,3 l/s s 30-ti m tvarově stálou hadicí s hubicí 6 mm.

Odvodnění objektu - splašková kanalizace:

Pod objektem v zemi se položí svody ležaté kanalizace pro napojení odpadů od jednotlivých zařizovacích předmětů. Svod, který napojuje odpady z 2. podlaží, bude vyveden nad střechu, kde se osadí větrací hlavice. Druhý odpad, na který se napojí tři klozety se ukončí přivětrávací hlavicí. Před objektem se na lomu kanalizace umístí revizní šachta. Dva svody odvodňující zařizovací předměty v 1. podlaží budou ukončeny přivětrávací hlavicí. Před napojením na areálovou kanalizaci bude na potrubí umístěna před objektem revizní šachta. Všechny přivětrávací hlavice budou umístěny v nice nad úrovní podhledu. Přístup k revizi bude oddělávacím dílem podhledu. Čištění kanalizace bude možné jak z revizních šachet, tak také z čistících kusů umístěných na všech stoupačkách, které odvádí splaškové vody od klozetů a výlevek. Čistící kusy budou přístupny dvířky. Dvířka jak u vodovodu, tak u kanalizace jsou dodávkou ZTI. Na splaškovou kanalizaci bude napojen přes zápachovou uzavírku, např. nálevka s kuličkou, přepad z pojišťovacích ventilů umístěných před ohřívači vody a odvod kondenzátu od klimajednotky, odvod kondenzátu od VZT jednotky bude přes kondenzační sifony typu U. Přes kondenzační sifon umístěný v podhledu 2.np se odvede kondenzát z potrubí VZT které zde bude ukončeno. Na splaškovou kanalizaci se napojí přes sifon i přepad z filtru. Před osazením zařizovacích předmětů je nutné potrubí tlakově odzkoušet.

Odpadní potrubí odvádějící kondenzát od klima jednotky umístěné v půdním prostoru, kde může mrznout je nutné zaizolovat a pod izolaci umísti vyhřívací kabel výkonem 60W/m. Kabel bude součástí dodávky ZTI. V půdním prostoru povede i odpadní potrubí od PV kotle. Přepad se napojí na kanalizaci přes nálevku s kuličkou. Potrubí povede ve spádu min. 2 % v mezeře mezi podlahou a trámy. Před napojením na stoupačku „vz1“ se umístí do podlahy. Potrubí je vedeno v místnosti, kde nebude mrznout a nemusí se izolovat. Vzhledem k umístění nad podlahou je třeba potrubí zabezpečit proti mechanickému poškození.

Musil, Hybská-architektonický atelier s.r.o., Kopečná 58, 602 00 Brno, tel/fax:: 543217356-7, e-mail:mh@mhatelier.cz

Bilance odtoku splaškových vod:

Průměrný denní odtok splaškové vody	2331.47 l/den
Maximální denní odtok splaškové vody	3497.21 l/den
Maximální hodinový odtok splaškové vody	0.09 l/s
Maximální odtok splaškové vody	0.22 l/s
Maximální odtok vody podle ČSN	2.19 l/s
Roční odtok splaškové vody	209.95 m3/rok

Dešťová kanalizace:

Dešťové vody z šikmých střech se odvádí vnějšími odpady, dodávka stavby nad úroveň terénu. Zde se zaústí do litinových lapačů splavenin a dále přes areálovou kanalizaci do retence dešťových vod. Počítá se i s výměnou dvou lapačů splavenin, kde je ponechán stávající odtok dešťových vod do vnitrobloku. Dešťové vody ze zpevněné plochy na úrovni 2. podlaží se zachytí v podélném štěrbinovém žlabu s jednou odtokovou vpustí se suchou klapkou, dodávka ZTI, dešťové vody v anglickém dvorku se odvedou do dvou dvorních vpustí se s litinovou mříží a suchými zápachovými uzávěrkami. Kanalizační svod pro napojení dešťových vod z dvorního traktu povede ve vstupním prostoru v souběhu se splaškovou kanalizací. V lomu před schodištěm, bude osazena revizní plastová šachta s pachotěsným poklopem. Poklop pro zadláždění, který bude nad šachtou, bude součástí stavby. Před objektem se kanalizace splašková i dešťová zaústí do revizních šachet, které jsou součástí areálové kanalizace. Také na splaškovém svodu z hygienického zázemí se umístí před objektem revizní šachta. Tato šachta je součástí ZTI.

Zařizovací předměty:

Specifikace zařizovacích předmětů jsou v příloze TZ. Veškeré zařizovací předměty a další koncové prvky, vpusti, dvorní vtoky, štěrbinový žlab a dvířka je nutné vzorkovat.

Klozety i výlevky budou zavěšené s předstěnovou samonosnou instalací s tlačítkem na dvoje splachování, výlevka bude doplněna nástěnnou dřezovou baterií s otočným prodlouženým ramenem, pisoáry budou s automatickým splachováním s funkcí automatického spláchnutí min 1x/24 hod, Umyvadla v 2.NP budou součástí parapetní desky z umělého kamene doplněné o stojánkovou pákovou baterií dodanou včetně připojovacích pancéřovaných hadiček min. PN 16, umyvadlo pro imobilní bude mít stojánkovou baterii se senzorovým ovládáním a podomítkový sifon s chromovou připojovací soupravou. Madla pro klozet i umyvadlo budou dodávkou stavby. Dřez vč. sifonu v 2. NP je dodávkou stavby, profese ZTI dodá stojánkovou baterii. Keramické dřezy se stojánkovou baterií se sprškou vždy jedna pro dva dřezy a nerezovým sifonem je dodávkou ZTI. Podélný žlab ve sprchovém stání v 1.NP je dodávkou stavby, profese ZTI dodá sprchovou baterii se sprchovým setem a ruční sprchou. V prostoru zásobníku 200 l bude umístěna podlahová vpust DN 100 se systémem proti vyschnutí sifonu. Dvířka pro čistící kusy a uzávěry plechová v rozměrech dle dokumentace, dvířka 400x200 ve vstupu budou v provedení pro povrchovou úpravu omítkou.

VZT:

Zařízení číslo 1 – Větrání sálu

Pro větrání sálu je navržena VZT jednotka umístěná v prostoru půdy. Jednotka je v sestavě - přívodní/odvodní ventilátor s FM, kapsové filtry vzduchu M5, rotační rekuperační výměník s motorem vybaveným FM s obtokem, výměník pro přímý výpar, elektrický dohřívač vzduchu, připojovací manžety, uzavírací klapky na servopohony.

Ventilátory budou vybaveny frekvenčními měniči. Kondenzační jednotka pro přímý výpar je osazena na ocelové konstrukci a dle potřeby pracuje jako tepelné čerpadlo pro ohřev vzduchu.

Vzduch je do jednotky nasáván a vyfukován přes protidešťové žaluzie se sítem jako součást volských ok ze střechy objektu (volská oka - dodávka STAVBY). V jednotce je nasávaný vzduch filtrován, dle potřeby dohříván nebo chlazen a přiváděn pomocí VZT potrubí a distribučních elementů – textilní vyústka pod stropem do prostoru sálu. Na potrubních trasách jsou umístěny tlumiče hluku. V potrubí jsou osazeny ruční regulační klapky. Výfuk vzduchu z VZT jednotky je do venkovního prostoru, v případě provozu kondenzační jednotky (pro přímý výpar) je výfuk vzduchu zajištěn do prostoru půdy, a to pomocí dvojice uzavíracích klapek na servopohony

Znehodnocený vzduch je z prostoru sálu odsáván pomocí stěnové mřížky. Část vzduchu je odváděna z 2. podlaží přes šatnu pomocí stěnové mřížky osazené ve stěně a přes hygienické zázemí pomocí mřížek umístěných na potrubí. Veškeré rozvody v hygienickém zázemí (nad lamelovým dřevěným podhledem) a přiznané spiro potrubí v sále budou opatřeny černou barvou.

Úhrada odváděného vzduchu z hygienického zázemí v 2. podlaží je pomocí dveřních mřížek (dveřní mřížky – dodávka STAVBY) nebo podřezaných dveří bez prahu (min. mezera 10 mm – dodávka STAVBY). Úhrada odváděného vzduchu z šatny je pomocí požární větrací mřížky.

V případě, že jednotka není v provozu, je pro odvětrání hygienického zázemí navržen potrubní ventilátor se samostatným vývodem nad střechu přes protidešťovou žaluzii se sítem jako součást volských ok (volská oka - dodávka STAVBY). Ventilátor je se zpětnou klapkou a je umístěný v podhledu. Přístup k ventilátoru a zpětné klapce je zajištěn pomocí rozebíratelného dřevěného lamelového podhledu – dodávka STAVBY. Pro správnou funkci jsou do potrubí vsazeny uzavírací klapky na servopohony ovládané spřaženě v návaznosti na zapnutí VZT jednotky (zajistí profese MaR). Přístup ke klapkám a servopohonům je zajištěn pomocí rozebíratelného dřevěného lamelového podhledu – dodávka STAVBY. Ventilátor je spouštěn ručně pomocí samostatných vypínačů s releovým doběhem (dodávka ELE) osazených v jednotlivých prostorách hygienického zázemí.

Přímý výparník VZT jednotky je s venkovní kondenzační jednotkou propojen pomocí Cu potrubí s kaučukovou izolací a UV ochranou a komunikačním kabelem.

Řízení a ovládání VZT jednotky je součástí dodávky profese MaR, bude řešeno pomocí časového programu s ručním spouštěním. Profese ELE zajistí napájení rozvaděče MaR pro VZT.

Zařízení číslo 2 – Dochlazování sál:

Pro dochlazování sálu je navržen samostatný SPLIT systém skládající se z venkovní kondenzační a vnitřní mezistropní kanálové jednotky. Kondenzační jednotka je osazena na společné konstrukci s KLM zařízení č. 1 v půdním prostoru. Vnitřní jednotka je umístěna v půdním prostoru.

Na sání a výfuku vnitřní KLM jednotky jsou osazeny tlumiče hluku. Pro přívod vzduchu do prostoru sálu jsou ve stěně mezi sálem a půdou osazeny dýzy s dalekým dosahem a nastavitelným směrem proudění vzduchu. Sání jednotky je přes společnou odvodní mřížku (dělený box) přes stěnu sálu.

Přívodní i odvodní potrubí vedené v prostoru půdy bude opatřeno tepelnou/hlukovou izolací tl. 60 mm s AL polepem.

Vnitřní KLM jednotka s venkovní je propojena pomocí Cu potrubí s kaučukovou izolací a UV ochranou a komunikačním kabelem.

Drátový ovladač je součástí dodávky VZT, bude osazen na stěně dle požadavku investora. Vnitřní mezistropní kanálová jednotka je vybavena čerpadlem kondenzátu.

Profese ELE zajistí napájení venkovní KLM jednotky a vyhřívání svodů ZTI.

Musil, Hybská-architektonický atelier s.r.o., Kopečná 58, 602 00 Brno, tel/fax:: 543217356-7, e-mail:mh@mhatelier.cz

Provětrání prostoru s kondenzačními KLM jednotkami je zajištěno pomocí volné plochy volských ok umístěných ve střeše (dodávka STAVBY).

Zařízení č. 3 – Větrání hygienického zázemí v 1. Podlaží:

Větrání je uvažováno jako podtlakové samostatnými odtahovými potrubními ventilátory se zpětnou klapkou umístěnými v podhledu. Přístup k ventilátorům a zpětným klapkám je zajištěn pomocí rozebíratelného dřevěného lamelového podhledu – dodávka STAVBY. Distribuce vzduchu je navržena pomocí mřížek umístěných na potrubí. Na potrubních trasách jsou umístěny tlumiče hluku. Veškeré rozvody v hygienickém zázemí (nad lamelovým dřevěným podhledem) budou opatřeny černou barvou. Výfuk znehodnoceného vzduchu je do anglického dvorku přes protidešťovou žaluzii se sítem. Potrubí výfuku vzduchu bude z vnějšího prostředí po zpětné klapky opatřeno tepelnou/hlukovou izolací tl. 40 mm s AL polepem.

Úhrada odváděného vzduchu je pomocí dveřních mřížek nebo podřezaných dveří bez prahu (min. mezera 10 mm).

Spínání jednotlivých zařízení je od samostatných vypínačů (dodávka ELE), přičemž ventilátor poběží po dobu nastavenou na časovém doběhu (časový releový doběh – dodávka ELE).

Zařízení č. 4 – Větrání schodiště

Větrání je uvažováno jako podtlakové samostatným odtahovým potrubním ventilátorem se zpětnou klapkou umístěným v půdním prostoru. Přístup k ventilátoru a zpětné klapce je zajištěn z prostoru půdy (zajistí STAVBA). Distribuce vzduchu je navržena pomocí stěnové mřížky umístěné ve stropu prostoru schodiště. Na potrubních trasách jsou umístěny tlumiče hluku. Výfuk znehodnoceného vzduchu je do prostoru přirozeně větraného půdního prostoru pomocí šikmého výfukového kusu se sítem. Potrubí bude opatřeno tepelnou/hlukovou izolací tl. 60 mm s AL polepem. Na stoupacím potrubí bude nad podlahou půdního prostoru umístěný kondenzační kus napojený do kanalizace přes zápachovou uzávěrku. Profese ELE zajistí vyhřívání svodů ZTI a kondenzačního kusu.

Úhrada odváděného vzduchu je z prostoru schodiště.

Spínání zařízení zajistí ELE dle časového programu - 1x za hodinu po dobu 10 min. + možnost ručního spínání s nastavitelným releovým doběhem (dodávka ELE)., přičemž ventilátor poběží po dobu nastavenou na časovém doběhu.

Měření a regulace:

Regulace kotelny:

Plynová kotelna (dále jen kotelna) bude vybavena dvěma plynovými kondenzačními kotly.

Veškerá regulace kotelny a její zabezpečení proti havarijním stavům bude zajištěno DDC regulátorem (dále jen řídící systém - ŘS) instalovaným v rozvaděči RA v kotelně. Každý kotel bude vybaven základní automatikou umožňující bezpečný provoz kotle.

Kotelna bude zabezpečena proti výskytu následujících havarijních stavů:

- porucha kotlové automatiky (informace z kotlové automatiky kotlů)
- přehřátí prostoru kotelny (2.02),
- přehřátí kotlových okruhů t>80°C (2.03A-D)
- zaplavení kotelny (2.05),
- poklesu tlaku v systému topení (2.04A – p<0,1MPa),
- překročení tlaku v systému topení (2.04B – p>0,4MPa),

Musil, Hybská-architektonický atelier s.r.o., Kopečná 58, 602 00 Brno, tel/fax:: 543217356-7, e-mail:mh@mhatelier.cz

- detekce zemního plynu – viz . okruh 6.00,
- porucha doplňování vody (2.06),
- přehřátí podlahového topení (2.07),
- porucha kondenzační jednotky (MT3).

Okruh 3.00 - Kaskádní řazení kotlů
Okruh 4.00 - Ekvitermní regulace
Okruh 5.00 – n e o b s a z e n o
Okruh 600 – Detekce úniku plynu

regulace VZT jednotek:

V objektu je instalována jedna jednotka pro větrání prostor sálu, která bude řízena z MaR.

Okruh -1.00 Regulace teploty vzduchu

- ohřev vzduchu
- rekuperace
- chlazení
- cirkulace

Okruh -2.00 Poruchy
Okruh -3.00 Ovládání VZT jednotky
Okruh -4.00 Řízení otáček ventilátorů
Okruh -5.00 Snímání kvality vzduchu
Okruh -6.00 Ovládání externích klapek

Rozvaděče MaR – RA:

Ve strojovně bude instalován rozvaděč MaR - RA o předpokládaných rozměrech 2000x600x300 mm (v x š x hl). Konečná velikost rozvaděče bude stanovena dílenskou dokumentací zapojení rozvaděče. Rozvaděče budou skříňového provedení v krytí IP44/IP20.

Rozvaděč bude vybaveny řídícím systémem, V/V moduly, jistícími, ovládacími a signalizačními prvky. V rozvaděči budou napájecí zdroje 230VAC/24VDC, transformátory 230VAC/24VAC. Hlavní jistič rozvaděče RA - C10/3 (bude upřesněn dílenskou dokumentací). Požadovaný příkon pro rozvaděč - 3x400V/5,5kW (bude upřesněn dílenskou dokumentací).

Na panelu rozvaděčů budou instalovány:

- terminál
- hlavní vypínač,
- tlačítko kvitace poruchy (2.11),
- přepínač ovládaní VZT jednotky (1-3.01) (s polohami AUT-VYP-ZAP),
- signálka signalizace rozvaděče pod napětím,
- signalizace havárie nebo poruchy VZT jednotky (1-2.10)
- přepínače pro ovládání čerpadel a ventilátorů (s polohami AUT-VYP-ZAP)
- signálky pro signalizaci chodu čerpadel a ventilátorů,

Silnoproudé elektro:

Ochrana proti přepětí:

V hlavním rozvaděči RH bude instalován kombinovaný svodič přepětí typu 1 a 2, v podružných rozvaděčích přepětí typu 2. Svodič přepětí typu 3 obecně instalován nebude, pouze pro vyhrazené zásuvkové obvody (zařízení výpočetní a A-V techniky), na základě pokynů investora.

Pro zajištění správné funkce ochran proti přepětí je nutno vždy po půl roce nebo po každé větší bouřce provést kontrolu ochran a při poruše, která je signalizována, provést jejich výměnu.

Světelný rozvod:

Jedná se o výměnu stávajících svítidel za nová moderní svítidla s LED-diodovými zdroji. Ve všech hlavních prostorách jsou navržena lineární LED diodová svítidla, u stěn, kde může probíhat umělecká instalace nebo instalace archiválií bude instalována podvěšená přípojnice světelného rozvodu, na které budou umístěny prostorově posuvné a polohovatelné reflektory pro osvětlení vystavených exponátů. Tato světelná přípojnice bude zároveň využita pro uchycení přívodních kabelů ke stropním svítidlům podvěšeným pod stropními klenbami. (Není možné porušit klenby ani omítky kleneb vedením kabelů pro svítidla po stropě!) Místo připojení podvěšených stropních svítidel bude ve svorkové instalační krabici na přípojnicovém systému světelného rozvodu, odtud již bude volně vedena připojovací šňůra k podvěšenému svítidlu.

El. rozvod bude proveden kabely CYKY. Ovládání svítidel bude převážně od vstupů do místností. V přednáškovém sále m.č. 211 bude hlavní osvětlení stmívatelné v systému DALI a ovládáno bude jak ručně tak i z rozvodu A-V techniky. Vlastní (výkonová) část stmívače je součástí každého svítidla, řídící obvod bude součástí dodávky A-V techniky avšak bude instalován v silovém rozvaděči R4, kde budou pro A-V techniku ponechány volné pozice.

Vypínače budou umístěny cca ve výšce 110 cm svým spodním okrajem nad podlahou. Na chodbách ve společenské a výstavní části budou instalována nouzová svítidla, s piktogramy ukazujícími směr úniku, vybavená vlastním zdrojem nouzového napájení.

Intenzita osvětlení a umístění míst zrakového úkolu byly voleny s ohledem na výpočet umělého osvětlení a druh vykonávané činnosti dle ČSN EN 12464-1. V přednáškovém sále musí býk konkrétní svítidla vybrána tak, aby bylo možné dosáhnout průměrné osvětlenosti 500Lx – při použití všech v místnosti instalovaných svítidel.

Veškeré prostupy požárně dělícími konstrukcemi musí být utěsněny. Hmoty použité pro utěsnění smějí mít stupeň hořlavosti nejvýše C1, – např. protipožární malta CP 636 nebo elastický protipožární tmel CP 601 od firmy HILTI.

Technologický a zásuvkový rozvod:

Technologický a zásuvkový el. rozvod bude proveden kabely CYKY. Zásuvky budou umístěny asi 30 cm nad podlahou. Zásuvkový el. rozvod bude proveden kabely CYKY uloženými pod omítkou a v podlaze. Bude provedeno napájení a ovládání malých VZT ventilátorů dle požadavků projektu VZT, dále bude připojena vzduchotechnická jednotka a klimatizační jednotka – ovládání provedeno ze ze systémui maR. Všechny el. Spotřebiče kotelny (ÚT) budou připojeny a ovládány ze systému MaR – rozvaděče MaR, což je zpracováno ve zvláštní oddělené části dokumentace. Vytápění objektu bude realizováno plynem.

Rozvody ZTI v prostoru půdy budou chráněny proti mrazu vyhříváním el. Topnými kabely na potrubí – s přímým lokálním ovládáním prostorovým termostatem.

Technologické spotřebiče budou připojeny dle jejich skutečného umístění. Všechny koncové elektrické obvody budou vybaveny proudovým chráničem s vypínacím residuálním proudem nepřesahujícím 30mA.

Musil, Hybská-architektonický atelier s.r.o., Kopečná 58, 602 00 Brno, tel/fax:: 543217356-7, e-mail:mh@mhatelier.cz

Pro napájení technologických zařízení budou kabelové a zásuvkové vývody provedeny dle přípojných bodů el. Technologických spotřebičů. Jedná se především o spotřebiče systému ZTI a zařízení vzduchotechniky. Kabel bude přiveden dle konkrétního umístění zařízení na vstupní napájecí svorky přístroje.

Slaboproudé rozvody:

Do objektu je přivedena stávající datová / telefonní přípojka. Datové a telefonní rozvody budou provedeny systémem strukturované kabeláže, pro oba typy rozvodů budou použity tytéž kabely. Topologie sítě bude hvězdicová, v úrovni 2.NP je navržen datový rack strukturované kabeláže jako uzlový bod veškeré sítě v řešeném objektu.

Počítačová síť:

SLP kabelová přípojka (viz předchozí odstavec) bude použita především pro propojení lokální počítačové sítě objektu (LAN) k vysokorychlostnímu internetu.

Ve výstavních prostorách, sále a v dílnách bude provedena ethernetová počítačová síť. Kabeláž počítačové sítě bude provedena kabely Belden kat. 6 a bude uložena v trubkách. Ukončení bude provedeno dvouportovou datovou zásuvkou RJ45 cat.6.

V sále budou zvláštními UTP kabely připojeny k LAN zařízení A-V techniky. Zásuvky budou provedeny na všech požadovaných umístěních, i když někde nebude při zahájení provozu počítač fyzicky instalován.

Jednotlivé telefonní a datové porty budou hvězdicovitě zapojeny do data racku. Ve zvolených místech budou instalovány WiFi access pointy bezdrátové sítě. Umístění přístupových bodů bude upřesněno v dalším stupni PD podle provozních požadavků uživatele.

Do ethernetové sítě LAN objektu budou připojeny dvě venkovní (bezpečnostní) IP kamery. Záznam kamer se bude ukládat buď na server sítě nebo na disk stanoveného PC – vlastní počítače nejsou předmětem řešení této PD.

Ochrana před nebezpečným dotykem do 1000 V:

Ochana před nebezpečným dotykem neživých částí bude provedena automatickým odpojením od zdroje v soustavě TN-S, proudovým chráničem a doplňkovým pospojováním.

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí bude provedena izolací a krytím. Ochranným prvkem bude jistič. V soc. zařízeních bude provedena navíc ochrana pospojováním vodičem CY 6z/ž.

Hromosvod:

Objekt v současné době není vybaven ochranou před bleskem (hromosvodem).

Objekt je stanoven do třídy LPS II. Hladina ochrany před bleskem je LPL II, kdy maximální hodnoty bleskového proudu jsou 150kA, W/R=5,6MJ/ohm pro LPL II. Z těchto údajů je dle ČSN EN 62305-1 stanoven poloměr valivé koule pro LPS II = 30m.

Objekt má valbovou / sedlovou střechu ve více výškových úrovních. Základem ochrany před účinky atmosferické elektřiny byla zvolena soustava jímacích tyčí s hřebenovým vedením jímacího vodiče - metoda ochranného úhlu. Jímací tyče při navrženém umístění svým ochranným úhlem pokryjí celý prostor střechy (pro dané výšky a třídu LPS).

Svody hromosvodu budou provedeny ve vzdálenostech do 10m obvodu budovy, největší vzdálenost dvou sousedních svodů nemá přesáhnout 12m obvodu budovy.

Jímací vedení bude provedeno vodičem AlMgSi 8mm a budou na něj připojeny všechny kovové části střechy a jiné kovové předměty a konstrukce.

Vedení v zemi (k hlavnímu zemniči) bude provedeno vodičem FeZn 10mm. Spoje v zemi budou svorkovány a zality asfaltem, aby nekorodovaly.

Každý svod bude připojen na zemnící tyč. Jednotlivé svody budou připojeny na uzemnění přes zkušební svorky. Kolem domu bude položen do výkopu nový zemnící

pásek FeZn 30x4mm, který bude připojen na svody a bude propojovat zemnící tyče. Zemní odpor nesmí překročit hodnotu 10 Ohmů. Provedení bude odpovídat ČSN EN 62305-2.

Slaboproudé elektro:

Poplachový zabezpečovací systém s detekcí požáru:

PZS bude sloužit pro včasnou identifikaci nežádoucího vstupu do objektu a vybraných místností. Rozsah a stupeň zabezpečení je určen dle bezpečnostního posouzení objektu, požadavků norem a vyhlášek, dispozičního řešení, požadavků uživatele a s ohledem na historický ráz stavby. Stupeň zabezpečení je projektován v rozsahu stupně zabezpečení č. 2. Certifikát ústředny a čidel bude ve stupni min. 2 včetně způsobu střežení. Dle požadavků na tento stupeň budou magnety zabezpečeny obvodové dveře a okna. Magnety budou střeženy všechna křídla oken, jedno okno bude tvořit jednu smyčku. U oken výše nad zemí není nutné střežit otevření ventilačního křídla. Prostory dostupné z terénu nebo sousedních staveb budou zabezpečeny infrapasivními pohybovými detektory. Nástrahově budou pohybovými čidly zabezpečeny místnosti s vysokou pravděpodobností detekce. Dále budou součástí systému opticko-kouřové hlásiče s reléovým kontaktem, které budou umístěny v převážné většině místností s požárním rizikem. Střeženy nebudou místnosti WC a lapidárium. Rozmístění kouřových hlásičů bude dle ČSN 342710. Přenos poplachu bude utajený (bez sirény) na městskou policii Znojmo pomocí GSM komunikátoru. Ovládací klávesnice budou u obou vstupů do objektu, ve 2. NP bude klávesnice v prostoru recepce. Jedná se o veřejnou zakázku, u které není předepsán systém. Topologie systému a jeho adresace bude odpovídat vybrané technologii. Dodavatel odpovídá za dodání všech dílů systému potřebných pro jeho plnou funkčnost, v závislosti na různých specifikách daného výrobce. V závislosti na velikosti základního zdroje ústředny může vzniknout potřeba pomocných napájecích zdrojů. Ty musí být součástí nabídky včetně záložních akumulátorů. Rovněž bude součástí nabídky správný počet koncentrátorů. Projekční soupis prací a dodávek obsahuje počet koncentrátorů na obvyklou technologii s 8 vstupými koncentrátory. Množství a druh kabeláže je rovněž pro tuto technologii, v případě dodávky jiné technologie se druh a množství kabeláže může lišit.

Tísňová signalizace pro tělesně postižené osoby:

Ve WC pro imobilní bude instalováno signalizační zařízení pro možnost přivolání pomoci. Ovladač nouzového volání - volací tlačítko s táhlem bude umístěno ve výšce 900 mm, táhlo bude svěšeno do výšky 150 mm. Zařízení bude dosažitelné ze záchodové mísy. Volání bude signalizováno pomocí světelného majáku a sirény, které budou instalovány nad dveřmi WC, současně bude přenášen poplach do systému PZS a bude zobrazován na ovládacích klávesnicích. Poplach nebude přenášen na MP Znojmo. Zařízení bude odpovídat vyhlášce 398/2009 Sb. Aktivované tísňové volání bude možné deaktivovat pouze z prostoru uvnitř WC stisknutím deaktivačního tlačítka za vstupními dveřmi do WC. Výška tohoto tlačítka bude koordinována s výškou vypínačů.

Dále bude provedena nouzová signalizace od plošiny pro invalidy v prostoru lapidária. Poplach bude rovněž signalizován opticko-akusticky v prostoru recepce a na všech klávesnicích. Poplach rovněž nebude přenášen na MP Znojmo.

AV technika:

V místnosti bude realizována projekce projektorem svěšeným ze stropu-krovu sálu. Projekce bude promítána na pevnou předstěnu v čele sálu. Stěna bude opatřena v rámci stavebních profesí vhodným nátěrem pro projekci. Uvažovaná velikost obrazu je cca 380x283cm Projekce se uvažuje v rozlišení 1920x1200/p60 (formát 16:10), bez

korekce lichoběžníkového zkreslení. Vedení prezentace bude možné z prostoru mobilního předsednického stolu připojeného přes podlahovou krabici. Zdroj pro projekci bude tvořit mobilní počítač připojený přes přípojný panel v předsednického stolu.

Mobilní počítač není součástí dodávky AVT.

V předsednickém stole budou instalovány:

- Osobní počítač, bezdrátový prezenter s laserovým ukazovátkem
- Přípojný panel AVT pro připojení notebooku (HDM, VGA, 230V a LAN)
- Automatický přepínač/scaller a převodník na HDBT
- Řečnický mikrofon na husím krku

Kabeláž bude vedena skrytě až ke koncovým prvkům AVT (např. u projektorů uvnitř nohy držáku). Pro potřebu prezentujícího bude sál vybaven mobilní bílou magnetickou tabulí pro popis fixy. Ozvučení místnosti bude vhodné jak pro reprodukovanou hudbu, tak pro mluvené slovo vč. indukční smyčky pro nedoslýchavé. Ozvučení bude zajištěno dvěma line-array reprosoustavami zavěšenými na ocelových lankách z krovu před řečnickým pultem. Pro mluvené slovo bude k dispozici pevný řečnický mikrofon a dva ruční bezdrátové mikrofony. Jako zdroj ozvučení reprodukované hudby se předpokládá mobilní počítač připojený přes přípojný panel v řečnickém pultu. Ozvučení pro sluchově postižené bude řešeno indukční smyčkou (viz kapitola 1.7 Indukční smyčka pro nedoslýchavé). Budič smyčky bude instalován spolu s NF výkonovými zesilovači v RACKU AVT. Výkonové zesilovače (vč. dalších signálových komponent) budou instalovány v technickém stojanu za čelní předstěnou (tzv. RACK AVT)

Vnitřní plynovod:

Vnitřní plynovod je navržen dle ČSN EN 1775 a TPG 704 01. Pro připojení plynoměru platí TPG 934 01. Plynovod bude proveden z ocelových trubek se zaručenou svařitelností dle ČSN 05 13 10, uzavírací armatury jsou navrženy plnoprůchodné kulové kohouty příslušné dimenze. Podrobně v části dokumentace Přípojka a rozvod plynu.

SO – 05 Přípojka plynu

Objekt „Staré školy“ bude napojen novou přípojkou na stávající veřejný plynovod DN 200, který prochází v ulici Loucká Hlavní uzávěr plynu je navržen ve fasádě objektu v nice, kde je osazen HUP, plynoměr G6 a kulový kohout KK40.

Plynovodní přípojka	PE 50
HUP	KK 50
Plynoměr	G 6
Celkem Q	9,16 m^3/hod
Roční spotřeba	15 800 m^3

SO – 06 Přípojka pitné vody

Novou vodovodní přípojku je navrženo provést v trase stávající již nefunkční přípojky. Provede se nová navrtávka v těsné blízkosti stávající. V tomto prostoru bude pod stávajícím vodovodem prohlouben výkop o 10 cm a potrubí bude očištěno. Potrubí od napojení povede kolmo. Osadí se nové šoupě se zemní soupravou. Stávající se zruší. Odstraní se povrchové znaky. Vybuduje se nová vodoměrná šachta. Vodoměrná šachta se umístí v zeleném pásu u vozovky. Je navržena plastová samonosná šachta rozměru 1,2x0,9x1,50 m (viz příloha) s ocelovým poklopem 600x600 mm. Z šachty povede domovní část přípojky, a to v trase stávající. Stávající potrubí se demontuje. V objektu bude přípojka ukončena hlavním domovním uzávěrem.

Musil, Hybská-architektonický atelier s.r.o., Kopečná 58, 602 00 Brno, tel/fax:: 543217356-7, e-mail:mh@mhatelier.cz

Vodoměr bude umístěn ve vodoměrové šachtě. Vodoměr osadí správce sítě, který také určí typ a velikost.

Velikost přípojky je navržená DN 32 (5/4“). Přípojka se na vodovod napojí navrtacím pasem např. Hawle Haku č. 5250 -160/5/4““ s domovním šoupátkem Hawle č. 2800 s ISO hrdlem pro napojení potrubí z PE, s teleskopickou zemní soupravou a litinovým poklopem. Přechod na kovové potrubí ve vodoměrné šachtě se provede pomocí ISO tvarovky. Vodoměrná řada je DN 32(5/4“) Osazení armatur ve vodoměrné šachtě je patrné z výkresů. Budou osazeny armatury dle požadavku správce.

SO – 07 Přípojka kanalizace

Nová kanalizační přípojka je navržena pro odvedení jak splaškových, tak dešťových vod. Přípojka se na stávající potrubí z PVC DN 300 napojí např. pomocí sedlové odbočky 300/200. Přípojka DN 200 s délkou 10,0 m bude ukončena revizní plastovou šachtou DN 425 s litinovým poklopem 3,0 t. Šachta bude umístěna v zeleni. Do šachty se samostatně přivedou areálovou kanalizací splaškové a dešťové vody.

Dešťové vody z objektu budou zadržovány v retenci s čistým objemem 20,0 m3. Jsou navrženy dvě retenční nádrže, každá s objemem 10 m3. Jedná se o nádrže kruhové plastové určené k obetonování se vstupem D600. Vnější rozměr nádrže 2,7 x 2,0 = 11,44 m3. Nádrže budou propojeny potrubím DN 200. Jedno propojení bude v úrovni dna. Retenční nádrž je navrženo umístit do zeleně. Požadovaný redukovaný odtok z nádrže bude zajištěn regulátorem odtoku umístěným vně retenčních nádrží v revizní šachtě DN 1000. Regulační prvek bude regulovat průtok na 5,0 l/s. Bude zde osazen statický regulační prvek. Regulace spočívá ve změně průtočného profilu (clony regulace). Systém resp. výpočet vychází z Bernoulliho resp. Torricelliho rovnice. (výpočet výtokové rychlosti ideální kapaliny)

V úrovni hladiny havarijního přepadu (havarijní hladiny) v šachtě s regulátorem bude osazen hladinoměr se signalizací havarijního přepadu. (MaR).

SO – 08 Areálová kanalizace, retence dešťových vod

Pro odvedení dešťových a splaškových vod z prostoru, kde je plánovaná rekonstrukce objektu jsou navrženy nové stoky. Rekonstrukce části objektu Louckého kláštera je v území, kde je požadavek na regulovaný odtok dešťových vod. Jsou navrženy dvě retenční nádrže s regulátorem odtoku v samostatné šachtě, který zabezpečí požadovaný regulovaný odtok 5 l/s.

Návrh retenční nádrže:

Dešťové vody z objektu budou zadržovány v retenci s čistým objemem 20,0 m3. Jsou navrženy dvě retenční nádrže, každá s objemem 10 m3. Jedná se o nádrže kruhové plastové samonosné se vstupem D600. Vnitřní rozměr nádrže 2,7 x 2,0 = 11,44 m3. Nádrže budou propojeny potrubím DN 200. Jedno propojení bude v úrovni dna, druhé v úrovni nátoku. Retenční nádrž je navrženo umístit do zeleně. Retenční nádrže jsou plastové pro obetonování. Viz příloha 06. Vstupní komínky je navrženo provést z prefabrikovaných dílů betonových revizních šachet. Retenční nádrže budou usazeny na základovou betonovou desku. Požadovaný redukovaný odtok z nádrže bude zajištěn regulátorem odtoku umístěným vně retenčních nádrží v revizní šachtě DN 1000. Regulační prvek bude regulovat průtok na 5,0 l/s. Bude zde osazen statický regulační prvek. Regulace spočívá ve změně průtočného profilu (clony regulace). Systém resp. výpočet vychází z Bernoulliho resp. Torricelliho rovnice. (výpočet výtokové rychlosti ideální kapaliny)

V úrovni hladiny havarijního přepadu (havarijní hladiny) v šachtě s regulátorem bude osazen hladinoměr se signalizací havarijního přepadu. (MaR).

Bilance odtoku dešťových vod:

		velikost	souč. C		
Redukovaná plocha střechy	Fs	1056 m2	0.90	pálená bobr.	950.4 m2
Redukovaná plocha celkem	Fc	1056 m2			950.4 m2
Intenzita 5min. srážky					0.030 l/s.m2
Intenzita 15min. srážky					0.024 l/s.m2
Odtok ze střechy (plocha střechy)					22.81 l/s
Odtok ze zpevněných ploch					0.00 l/s
Odtok z nezpevněných ploch					0.00 l/s
Celkový max. odtok dešťové vody					22.81 l/s
Max. intenzita denní srážky					70 mm
Roční srážka					520 mm
Roční odtok dešťové vody					494.21 m3/rok
Plocha zachycující dešťovou vodu Fd					1056.0 m2

SO – 09 Přípojka silnoproudého elektra

Připojení objektu:

Jedná se o stávající objekt – změnu dokončené stavby, který je nyní připojen na distribuční rozvod NN. Na fasádě objektu jsou umístěny dvě el. skříně, které jsou součástí distribučního rozvodu NN a proto jsou v majetku a správě provozovatele distribuční soustavy – spol. E. ON, a.s. Skříně budou ve svých stávajících pozicích vyměněny za nové. Jedná se o rozpojovací jistící skříň (nově SS 300) na severní fasádě objektu a o přípojkovou skříň (nově SP100) na západní fasádě objektu.

Připojení objektu na distribuční rozvody NN zůstane i po stavebních úpravách zachováno – dle dostupných informací je v přípojkové skříni hlavní přívod do objektu (HDV) nyní jištěn pojistkovou sadou 50A. Po provedení stavebních úprav bude nový kabel jištěn pojistkovou sadou 80A. Hodnotu hlavního jističe (před elektroměrem fakturačního měření) navrhujeme 63A, takže zvýšení stávajícího předjištění na 80A v přípojkové skříni je nezbytné.

Všechny stávající el. Rozvaděče uvnitř objektu budou nahrazeny novými. Struktura odběru se v zásadě nezmění. Stávající smlouva o odběru el. energie s distribuční společností E. ON, a.s., bude upravena – bude podána standardní „Žádost o výšení hodnoty hlavního jističe“ a pouze se upraví hodnota hlavního jističe na 80A.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem bude provedena automatickým odpojením od zdroje podle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 v soustavě TN-C-S. Hlavní přívody k rozvaděči RH budou provedeny v soustavě TN-C. V rozvaděči RH bude proveden bod rozdělení vodiče PEN na samostatný vodič N a samostatný vodič PE. (ČSN EN 50174-1 ed.2, 2). Přípojnice PEN rozvaděčů bude přímo připojena na zemniče.

U rozvaděčů bude hlavní ochranná přípojnice (HOP) v souladu s výše uvedenou normou. S touto hlavní ochrannou přípojnicí budou mimo části uvedené v normě ČSN 33 2000-4-41 ed.2 (uzemnění – náhodné i strojené, kovové konstrukce a armatury objektu, uzemnění hromosvodu, potrubí všech médií vstupující do objektu …..) spojeny i vodiče PE ve všech podružných rozvaděčích, napojeno z rozvodů uzemnění.

- Výčet technických a technologických zařízení:

Objekt Loucká 3059/25 bude obsahovat tato technická a technologická zařízení:

- Zařízení pro ústřední vytápění
- Zařízení zdravotně technických instalací
- Zařízení plynovodní

Musil, Hybská-architektonický atelier s.r.o., Kopečná 58, 602 00 Brno, tel/fax:: 543217356-7, e-mail:mh@mhatelier.cz

- Zařízení vzduchotechniky pro nucené větrání a chlazení vybraných prostor
- Zařízení měření a regulace
- Zařízení silnoproudé elektrotechniky
- Zařízení slaboproudé elektrotechniky
- Zvedací zařízení pro bezbariérový přístup

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Viz samostatná část.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Tepelné ztráty objektů byly vypočítány podrobně pro jednotlivé místnosti dle ČSN EN 12831, pro oblastní nejnižší venkovní teplotu – 12°C Znojmo a vnitřní teploty v souladu s touto ČSN. Pro výpočet byly použity součinitelé prostupu tepla „U“:

Okna	kastlová dvojsklo + jednoduché	U= 0,95
Dveře	dřevo, dvojsklo/trojsklo	U= 1,4
Obvodové konstrukce 1. P	cihla, smíšené tl. 1,5 m	U= 0,47
Obvodové konstrukce 2. P	cihla tl. 1 – 1,2 m	U=0,67
Obvodová konstrukce	šikmý krov	U=0,14
Stěna Půda/sál	izolační tvárnice	
Podlaha sklep	kamenná dlažba, zemina	U=0,57
Strop nad sklepem sklep/2.P	kamenná dlažba na terénu	U=0,31
Strop nad 2.P/půda		U=0,27
Podlaha přízemí	nová skladba s tepelnou izolací	U=0,18

Potřeby tepla hodinové, max.:

- ÚT 1NP 13,8kW
- ÚT 2NP 22,7kW
- Vzduchotechnika 25 kW
-

Potřeba tepla roční:

- ÚT 74,8MWh (269GJ)
- VZT $\sum P$ = 34, 36 kW

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby,požadavky na pracovní a komunální prostředí

a) Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.):

SO – 01 Objekt Loucká 3059/25

Objekt „Staré školy“ je provozně rozdělen na dvě části. Část 2. Podlaží s vlastním vstupem je určena mimo jiné i pro veřejnost – informační centrum, řízené prohlídky a pro přístup ke konferenčnímu sálu pro 168 osob. Na vstup navazuje blok s hygienickým příslušenstvím – WC ženy (předsíň s umývadly, 2 x WC kabina), WC muži (předsíň s umývadly, 1 x WC kabina, 2 x pisoár), bezbariérové WC pro ženy a muže, úklidová komora a čajová kuchyňka. Prostory hygienického příslušenství budou mít stěny

Musil, Hybská-architektonický atelier s.r.o., Kopečná 58, 602 00 Brno, tel/fax:: 543217356-7, e-mail:mh@mhatelier.cz

opatřeny hygienickou omyvatelnou stěrkou v. 300 cm a budou větrány nuceně podtlakovým systémem. Ostatní prostory jsou větrány přirozeně okenními otvory.

Prostor konferenčního sálu bude větrán přirozeně okenními otvory a nuceně systémem větrání a chlazení s rekuperací.

Prostory umístěné v přízemí budou určeny pro osvětovou a vzdělávací činnost – 2 dílny pro workshopy. Tato část má vlastní hygienické příslušenství oddělené pro ženy a muže (předsíň s umývadlem, WC kabinu a kabinu se sprchou) a úklidovou komorou. Tyto prostory budou větrány nuceně podtlakovým systémem.

V podzemí bude umístěno lapidárium s možným přístupem pro veřejnost s bezbariérovým přístupem – plošinou. Prostor je přirozeně větrán.

Všechny prostory určené pro pobyt osob budou vytápěny teplovodním systémem ústředního vytápění s tepelným zdrojem na zemní plyn.

Pobytové prostory jsou osvětleny denním osvětlením a umělým osvětlením v požadované intenzitě pro jednotlivé prostory.

Zařízení s odběrem vody (umývadla, dřezy, sprchy) budou zásobovány pitnou vodou s městského řadu, splaškové vody budou odvedeny novou přípojkou do městské jednotné kanalizace. Teplá užitková voda bude zajištěna v potřebném množství lokálními zásobníky na elektrický ohřev

Provoz centra obnovy nebude mít negativní vliv na okolí, ve stavbě nebude instalováno zařízení překračující normové hodnoty akustického tlaku, vibrací a prašnosti.

SO – 02 Objekt bez č. popisného, parcelní č. 27

Objekt stávající jižní přístavby je určen pro letní sezónní užití, jako doplňkové zázemí pro aktivity na venkovní ploše a jako sklad potřeb, nářadí a zahradního nábytku. Objekt nebude temperován, místnost je přirozeně větrána a bude osvětlena osvětlovací soustavou. Do objektu (na vnější straně) bude přivedena voda – pouze k workshopovým aktivitám. Hygienické příslušenství je umístěno v přízemí objektu SO – 01.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží:

Objekty nejsou určeny pro dlouhodobý pobyt osob. Stavební úpravy odvětraných podlahových konstrukcí jsou navrženy i s ohledem na radonové nebezpečí.

b) Ochrana před bludnými proudy:

Stávající objekty – ochrana před bludnými proudy není vyžadována.

c) Ochrana před technickou seismicitou:

Ochrana před technickou seismicitou není vyžadována.

d) Ochrana před hlukem:

Ochrana před hlukem není vyžadována.

Musil, Hybská-architektonický atelier s.r.o., Kopečná 58, 602 00 Brno, tel/fax:: 543217356-7, e-mail:mh@mhatelier.cz

e) Protipovodňová opatření:

Objekt není umístěn v záplavovém území, nejsou řešena protipovodňová opatření.

f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.):

Objekt není umístěn v poddolovaném území a v území s výskytem metanu.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury:

Stavba bude napojena na technickou infrastrukturu:

- Novou přípojkou na jednotnou kanalizaci s retenční nádrží
- Stávající opravenou přípojkou pitné vody v ulici Loucká
- Stávající opravenou přípojkou silnoproudého elektra v ulici Loucká
- Novou plynovodní přípojkou z NTL řadu v ulici Loucká

b) Připojovací rozměry a délky:

Kanalizace splašková:	DN 150, 200
Kanalizace dešťová:	DN 200
Vodovod:	PE 100 50x47
Silnoproudé elektro:	CYKY 5 x 16
Plyn:	NTL PE 50

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení:

Dopravní řešení je ponecháno stávající beze změn.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu:

Území je napojeno na stávající dopravní infrastrukturu – ulici Louckou a účelovou komunikaci na parcele č. 24/1. Rajský dvůr (zahrada) – parcela č. 3 je přístupná vjezdem z vnitrobloku kláštera.

c) Doprava v klidu:

Výpočet počtu krátkodobých a dlouhodobých parkovacích míst je navrženo dle ČSN 736110 Projektování místních komunikací. Pro výpočet bylo zvoleno největší provozní zatížení – plně obsazený víceúčelový (přednáškový)sál pro 168 osob.

Musil, Hybská-architektonický atelier s.r.o., Kopečná 58, 602 00 Brno, tel/fax:: 543217356-7, e-mail:mh@mhatelier.cz

Pro výpočet byl zvolen stupeň automobilizace 500 (koeficient 1) a charakter území C (obec do 50 000 obyvatel, stavba v památkové zóně). Dle poznámky k tabulce 34 se může výpočet použít přiměřeně.

$N = O_o . k_a + P_o . ka . k_p$
11,2. 1 + 44,8. 1. 0,4 = 29,1

Před objektem „Staré školy“ na parcele č. 805 (ostatní plocha, nádvoří) je navrženo 27 parkovacích míst + 2 bezbariérová v těsné blízkosti bezbariérového vstupu do 2. Podlaží dle vyhlášky 398/2009 Sb.

Z důvodu památkové ochrany zpevněných ploch budou parkovací místa označeny pouze ocelovými terči v dlažbě.

d) <u>Pěší a cyklistické stezky:</u>

U změny dokončené stavby nedochází ke změně. Před objektem „staré školy“ je po ulici Loucká vedena pěší trasa a cyklotrasa.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

V rámci stavebních objektů SO 03 a SO 04 je řešena i úprava vegetace v prostoru bývalého rajského dvora / p.č. 3/ a v okolí nádvoří / p.č. 805/

Vzhledem k charakteru objektu a historickým vazbám je nutné řešit úpravu a doplnění vegetace na lokalitě stavby s maximální citlivostí.

Na řešeném území byl proveden dendrologický průzkum, který určil rozsah asanace – asanován bude náletový trnovník akát v prostoru rajského dvora, těsně při objektu. Trnovník není domácí, ani lokálně příslušná dřevina, zapleveluje okolí, jeho charakter neodpovídá místu a navíc mohou jeho kořeny, vlivem blízkosti ke stavbě způsobit narušení zdiva.

<u>SO – 03 Úpravy zahrady (rajský dvůr) – parcelní. č. 3</u>

Stávající stav: Stávající plocha původního rajského dvora je nyní neupravena, terén výrazně variabilní výšky, porostlý téměř kompaktním drnem.Na jižním okraji jsou dva vzrostlé stromy dle dendrologického posudku v dobrém stavu. Třetí strom – náletová dřevina – akát trnovník / Robinia pseudoacacia/ v těsné blízkosti objektu je nepůvodního charakteru, není v dobré zdravotní kondici a bude odstraněn. Odstranění dřeviny bude provedeno s velkou opatrností, houževnaté kořeny mohou pronikat poměrně dosti hluboko do spár zdiva.

Navrhovaný stav: Po odejmutí vrstvy nepůvodní navážky v tl. cca 30 cm bude provedeno navrhované úrovni terénu rozprostření vrstvy 10 cm doplněné kvalitní ornice a plocha bude zatravněna s ohledem na ochranu kořenového systému ponechaných stromů.

V místě původní linie zdiva rajského dvora bude na terénu zřízena v pásu kamenná dlažba, jako připomínka původní dispozice.

U zdiva z východní části dvůr uzavírajícího, bude vysazena dvojice nenáročných , tmavě červených sadových růží staršího typu / Rosa moyesii/. Tyto růže bývaly součástí klášterních a zámeckých zahrad od středověku.

V ploše nového trávníku budou doplněny drobné cibuloviny pro pozvolné rozšiřování na ploše dvora, sněženky / Galanthusnivalis/ a ladoňky / Scillasibirica/ pro výrazný jarní efekt, připomínku všech lidí, kteří zde po dlouhá staletí žili a pracovali

v klášteře. Oba ponechané vzrostlé stromy javor mléč / Acer platanoides/ a jasan / Fraxinusexcelsior/ budou upraveny řezem koruny odbornou arboristickou firmou.

SO – 04 Úpravy nádvoří – parcelní č. 805

Stávající stav: Stávající zpevněná plocha je provedena z těženého kameniva – kombinace valounů a štětu. Bude doplněna a opravena. Travnaté plochy přerůstají okraje dlažby a drny překrývají značnou část původního rozsahu dlážděné plochy.

Při okraji dlažby vyrůstají dvě lípy nestejného stáří. Kořeny stromů, zejména starší, mohutné lípy ve středu nádvoří jsou vlivem charakteru podloží a suché polohy, z velké části povrchové. Při stavbě je nutné tyto kořeny respektovat, co možná v největším rozsahu.

Při zdivu jižní části klášterního objektu v sousedství, mimo hranice upravované plochy vyrůstají těsně u zdiva trnovníky akáty / Robinia pseudoacacia/, které by měly být odstraněny, negativně mohou ovlivnit stabilitu zdiva. Další skupina mladých trnovníků byla zjištěna uvnitř prostoru „zahrady“ za jižní zdí upravované lokality, nad obvodovým zdivem. I tato skupina je problémová a měla by být odstraněna / výskyt trnovníků je na ploše, která není součástí upravované plochy/.

Navrhovaný stav:Oba stromy – lípy budou ponechány a jejich koruny upraveny řezem. V travnaté ploše na jižním okraji budou umístěny dvě retenční nádrže. Před poklopy nádrží bude umístěna jednoduchá lavice bez opěradla.

Travnaté plochy budou po odstranění přerostlého drnu doplněny a dorovnány vhodnou ornicí mocnosti do 10 cm, urovnány a osety osivem pro nižší travnaté porosty na sušší polohy.

Při jižním zdivu budou přisazeny samopnoucí rostliny / přísavník pětilistý – Parthenocissus quinquefoliaEngelmannii/ v počtu 8 ks.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

- **Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Změna dokončené stavby všech stavebních objektů nezhoršuje vliv na životní prostředí.

- Zdrojem tepla pro systém ústředního vytápění jsou navrženy 2 plynovodní kondenzační kotle s výkonem 2x 45 kW – malý zdroj znečištění.
- Provoz stavby nebude mít instalován zdroj akustického tlaku do venkovního prostředí.
- Objekt je napojen na rozvod vody z městského řadu, odpadní splaškové vody jsou svedeny do jednotné kanalizace, odpadní dešťové vody přes retenční nádrže do jednotné kanalizace v ulici Loucká.
- V objektu budou produkovány odpady, které budou tříděny na směsný komunální odpad, papír a plasty. Odpady budou uloženy v plastových nádobách 100 l a vyváženy oprávněnou firmou v intervalu 1x týdně.

- **Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině:**

Změna dokončené stavby – stavební úpravy všech stavebních objektů nemění vliv stavby na přírodu a krajinu a zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.

Musil, Hybská-architektonický atelier s.r.o., Kopečná 58, 602 00 Brno, tel/fax:: 543217356-7, e-mail:mh@mhatelier.cz

- **Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000:**

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

- **Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA:**

Není požadováno.

- **Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů:**

Změnou dokončené stavby nevznikají žádná nová ochranná a bezpečnostní pásma.

Objekt „Staré školy“, kostela Nanebevzetí Panny Marie a sv. Václava a venkovní zpevněné a nezpevněné plochy se nachází se v ochranném pásmu památkové rezervace určeném rozhodnutím Okresního národního výboru, odboru kultury ve Znojmě, Č. j. 2/89/SPP, ze dne 15. května 1989.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Změna dokončené stavby – stavební úpravy neřeší ochranu obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) **Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**:

Pro potřeby stavby bude zajištěna potřeba energií z objektových sítí. Bude zajištěna elektrická energie a voda. Stavební hmoty a výrobky budou dodány zhotovitelem stavby.

b) Odvodnění staveniště:

Staveniště bude odvodněno stávající technickou infrastrukturou bez zvýšení stávající bilance odvodnění.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu:

Staveniště je napojeno na stávající dopravní infrastrukturu – ulici Loucká. Pro realizaci stavby bude použita stávající technická infrastruktura v budově.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky:

Provádění stavby bude mít vliv na okolní stavby garáží umístěných na pozemcích města Znojma.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin:

Musil, Hybská-architektonický atelier s.r.o., Kopečná 58, 602 00 Brno, tel/fax:: 543217356-7, e-mail:mh@mhatelier.cz

Provádění stavby nemá požadavky na související asanace a demolice. Plochy zařízení staveniště nebudou dotčeny veřejným provozem.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé):

Při provádění stavby bude požadován dočasný zábor veřejného prostoru – zpevněné plochy před objektem – parcelní č. 805 ve vlastnictví města Znojma.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace:

Odpady vzniklé při výstavbě:

17 Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)

- 17 01 Beton, cihly, tašky a keramika
- 17 01 01 Beton 60 t
- 17 01 02 Cihly 100 t
- 17 01 03 Tašky a keramické výrobky 20 t
- 17 01 07 Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06 50 t

- 17 02 Dřevo, sklo a plasty
- 17 02 01 Dřevo 2,5 t
- 17 02 02 Sklo 0,5 t

- 17 03 Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu
- 17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 0,5 t

- 17 04 Kovy (včetně jejich slitin)
- 17 04 05 Železo a ocel 2,0 t
- 17 04 11 Kabely neuvedené pod 17 04 10 0,5 t

- 17 05 Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení, vytěžená jalová hornina a hlušina
- 17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 160 t
- 17 09 Jiné stavební a demoliční odpady
- 17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 60 t

15 Odpadní obaly; absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené

- 15.01 Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)
- 15 01 01 Papírové a lepenkové obaly 0,5 t
- 15 01 02 Plastové obaly 0,5 t

16 Odpady v tomto katalogu jinak neurčené

- 16 02 Odpady z elektrického a elektronického zařízení 0,5 t

Odpady z odstraňovaných stavebních konstrukcí nejsou kontaminovány azbestem. Odpady budou uloženy popřípadě recyklovány, nebude prováděno drcení odpadů. Část odpadů, zejména cihelný materiál, pálená krytina, dřevo, kamenivo, zemina bude opětovně použito při následných stavebních úpravách.

Musil, Hybská-architektonický atelier s.r.o., Kopečná 58, 602 00 Brno, tel/fax:: 543217356-7, e-mail:mh@mhatelier.cz

Způsob likvidace:

Veškeré odpady vzniklé při výstavbě a provozu budou likvidovány v souladu s:

- zákonem č. 185 / 2001 sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů zejména
- vyhlášky MŽP ČR a MZD ČR č. 376/2001Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů,
- vyhlášky MŽP ČR č. 381/2001Sb., kterou se stanoví katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)
- vyhlášku MŽP ČR č. 383/ 2001Sb. o podrobnostech nakládání s odpady
- zákona č. 311/1991 Sb. o státní správě v odpadovém hospodářství

Zákon se vztahuje na nakládání se všemi odpady, s výjimkou vytěžených zemin a hlušin, včetně sedimentů z říčních toků a vodních nádrží, vyhovujících limitům znečištění pro jejich využití k zavážení podzemních prostor a k úpravám povrchu terénu, stanovených prováděcím předpisem.

Dle zákona č. 185 / 2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, § 6 odst. 1, jsou původce a oprávněná osoba povinni pro účely nakládání s odpady zařadit odpad do kategorie nebezpečný, je – li:

- uveden v Seznamu nebezpečných odpadů
- smíšen nebo znečištěn některou ze složek, které činí odpad nebezpečným
- smíšen nebo znečištěn některým z odpadů uvedených v Seznamu odpadů

Evidence odpadů bude vedena podle § 16 odst. 1 písm. G výše uvedeného zákona a dle vyhlášky ministerstva životního prostředí č. 383 / 2001 Sb., § 21 a § 22, o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů. Takto vedená evidence odpadů, včetně doložení způsobu nakládání (využití, odstranění), bude předložena při kolaudaci stavby.

Zhotovitel stavby je povinen zjistit, zda osoba, které předává odpad, je k jejich převzetí podle zákona 185 / 2001 Sb., oprávněna. V případě, že se tato osoba oprávněním neprokáže, nesmí jí být odpad předán.

Po dobu realizace stavby bude zajištěna pro pracovníky stavby nádoba na odložení odpadu podobnému komunálnímu odpadu a její pravidelný odvoz bude dokladován

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin:

Při stavebních úpravách budou provedeny zemní práce v rozsahu.

- Jáma pro osazení retenčních nádrží 22 m^3
- Odkop zeminy prohloubení anglického dvorku 15 m^3
- Odkop zeminy při obvodových stěnách 50 m^3
- Rozvody vnitroareálové kanalizace 60 m^3

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě:

Během provádění stavebních prací nedojde ke zvýšenému zatížení jejího okolí, zejména prachem a hlukem. Zhotovitel stavby je povinen dodržet všechny příslušné limity v následujících oblastech:

- Hluk a vibrace – nejvyšší přípustné hladiny hluku a hodnot vibrací jsou stanoveny nařízením vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluků a vibrací. Zhotovitel je povinen vyžadovat od výrobců pracovních strojů údaje o

Musil, Hybská-architektonický atelier s.r.o., Kopečná 58, 602 00 Brno, tel/fax:: 543217356-7, e-mail:mh@mhatelier.cz

výši hluku, které stroje vydávají a provádět opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku.

- Emise – znečištění ovzduší způsobuje stavební činnost. Jedná se zejména o zemní práce, výrobu betonu, demolice objektů apod. Tato problematika je řešena nařízením vlády č. 350/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 429/2005 Sb. kterým se stanoví imisní limity, podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řešení kvality ovzduší.
- Prašnost – v průběhu provádění stavebních prací je zhotovitel povinen provádět opatření ke snížení prašnosti, u dotčených veřejných komunikací jejich pravidelné čištění. Na výjezdech ze staveniště bude plocha zpevněna tak aby umožňovala čištění vozidel.
- Ochrana povrchových a podpovrchových vod – V průběhu stavby nesmí docházet ke znečišťování povrchových vod a ohrožování kvality podzemních vod. Zhotovitel musí dodržovat zejména ustanovení uvedená ve vyhlášce MLVH č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů a nařízení vlády č. 82/1999 Sb., kterým se stanoví ukazatele a hodnoty přípustného stupně znečištění vod.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů:

Při realizaci stavby je nutno dodržovat veškeré obecně platné předpisy, normy a vyhlášky k zjištění bezpečnosti práce, zejména:

- Zákon č.262/2006 Sb. – zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy
- Zákon č. 251/2005 Sb. O inspekci práce
- Zákon č. 174/1968 Sb. O státním odborném dozoru nad bezpečností práce
- NV č. 361/2007 Sb. Kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Zákon č.258/ 2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví
- Vyhláška č. 432/2003 Sb., podmínky pro zařazování prací do kategorií ….náležitosti prací s azbestem
- Vyhláška č.288/2003 Sb. Kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám ……..mladistvým….
- NV č.362/2005 Sb. O bližších požadavcích na BOZP při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV č.11/2002 Sb. Kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
- NV č.591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na BOZP při práci na staveništích
- NV č. 21/2003 Sb. Kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
- NV č.495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných prostředků …
- NV č. 378/2001 Sb. Kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz strojních zařízení
- ČSN ISO 12480-1 Jeřáby- bezpečnost používání
- NV 168/2002- stanovení způsobu organizace práce a prac. postupů které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopr. Prostředky
- Vyhl. 19/1979 – O určení vyhrazených zdvihacích zařízení a stanovení některých podmínek k jejich bezpečnosti

Součástí projektové dokumentace je zpracovaný plán BOZP včetně identifikace nebezpečí a hodnocení rizik.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb:

Výstavba nebude bezbariérově užívána. Ochrana třetích osob v průběhu výstavby před případným úrazem bude zajištěna řádným označením stavby a umístěním výstražných tabulí se zákazem vstupu nepovolaných osob. Na stavbu nebudou mít osoby s omezenou schopností pohybu a orientace povolený vstup.

l) Zásady pro dopravně inženýrská opatření:

Pro provádění stavby budou použity stávající dopravní napojení s potřebným dopravním značením.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.):

Změna dokončené stavby nebude prováděna za provozu. Detailní členění stavby bude součásti harmonogramu výstavby zpracovaného vybraným zhotovitelem.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny:

Rozsah prací bude proveden v časovém úseku 30 měsíců.

- Demontážní a bourací práce s provedením doplňujícího stavebně historického průzkumu 1. – 12. měsíc
- Práce HSV 12. – 20. měsíc
- Práce PSV 18. – 29. měsíc
- Dokončovací práce, úklid 29. – 30. měsíc

V Brně, prosinec 2017

Musil, Hybská - architektonický atelier s.r.o.
Kopečná 58, 602 00 Brno
Tel: 543 217 356,7

Ing. arch. Radim Musil
Mobil: 602 505 708
Mail: musil@mhatelier.cz