



## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBECNÍHO DOMU VE VŠETATECH

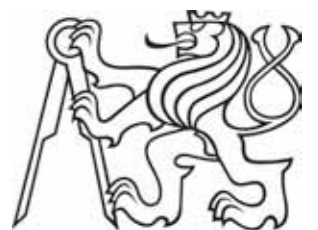
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ATC

vypracoval: Josef Holeček

vedoucí práce: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

ATBP, LS 2016/2017



15127 Ústav navrhování I

vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

## OBSAH

### PROHLÁŠENÍ AUTORA

### PRŮVODNÍ LIST BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

#### SS STUDIE

#### AS PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A.1c Identifikace stavby
- A.2c Seznam vstupních podkladů
- A.3c Údaje o území
- A.4c Údaje o stavbě

#### BS SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- B.1c Popis území stavby
- B.2c Celkový popis stavby
  - c B.2.1c c Účel užívání stavby
  - c B.2.2c c Urbanistické a architektonické řešení stavby
  - c B.2.3c c Celkové provozní řešení
  - c B.2.4c c Bezbariérové řešení stavby
  - c B.2.5c c Bezpečnost při užívání stavby
  - c B.2.6c c Základní charakteristika objektů
  - c B.2.7c c Základní charakteristika technických zařízení
  - c B.2.8c c Požárně bezpečnostní řešení
  - c B.2.9c c Zásady hospodaření s energiemi
  - c B.2.10c c Hygienické požadavky
  - c B.2.11c c Ochrana stavby před negativními účinky c c vnějšího prostředí
- B.3c Připojení a technická infrastruktura
- B.4c Dopravní řešení
- B.5c Řešení vegetace a souvisejících úprav
- B.6c Popis oživu stavby a životního prostředí a jeho ochrana
- B.7c Ochrana obyvatelstva
- B.8c Zásady organizace výstavby

#### CS S SITUACE STAVBY

- C.1c c Celková koordinační situace

#### D DOKUMENTACE

##### D.1.1 SS ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

###### D.1.1.1 Technická zpráva

###### D.1.1.2 Výkresová část

###### Půdorysy

- D.1.1.2.1c Výkres základů c c Mdl:50
- D.1.1.2.2c Půdorys 1.PPc c c Mdl:50
- D.1.1.2.3c Půdorys 1.NPc c c Mdl:50

- D.1.1.2.4c Půdorys 2.NPc c c c Mdl:50
- D.1.1.2.5c Půdorys 3.NPc c c c Mdl:50
- D.1.1.2.6c Půdorys 4.NPc c c c Mdl:50
- D.1.1.2.7c Výkres krovu c c c Mdl:50

###### Řezy

- D.1.1.2.8c Řez A-A' c c c Mdl:50
- D.1.1.2.9c Řez B-B' c c c Mdl:50
- D.1.1.2.10c Řez C-C' c c c Mdl:50
- D.1.1.2.11c Řez D-D' c c c Mdl:50

###### Pohledy

- D.1.1.2.12c Jihozápadní pohled c c c Mdl:50
- D.1.1.2.13c Jihovýchodní pohled c c c Mdl:50
- D.1.1.2.14c Severovýchodní pohled c c Mdl:50
- D.1.1.2.15c Severozápadní pohled c c c Mdl:50

###### Detaily

- D.1.1.2.16c D01c Římsa původního objektu c Mdl:10
- D.1.1.2.17c D02c Hřeben původního objektu c Mdl:10
- D.1.1.2.18c D03c Napojení a žebra původního objektu c Mdl:10
- D.1.1.2.19c D04c Atika a věžec c c c Mdl:10
- D.1.1.2.20c D05c Konstruktivní detail duxferového opláštěc Mdl:10
- D.1.1.2.21c D06c Základy novostavby c c Mdl:10
- D.1.1.2.22c D07c Vstup na ulici při stavbě úřaduc c Mdl:10
- D.1.1.2.23c D08c Detail anglického dvorku c Mdl:10
- D.1.1.2.24c D09c Okno při stavbě úřaduc c c Mdl:10
- D.1.1.2.25c D10c Střešní a pust při stavbě úřaduc c Mdl:10

###### Tabulky

- D.1.1.2.26c Tabulka oken
- D.1.1.2.27c Tabulka dveří 01
- D.1.1.2.28c Tabulka dveří 02
- D.1.1.2.29c Tabulka dveří 03
- D.1.1.2.30c Tabulka klempířských prvků
- D.1.1.2.31c Tabulka zámečnických prvků
- D.1.1.2.32c Skladba podlah 01
- D.1.1.2.33c Skladba podlah 02
- D.1.1.2.34c Skladba podlah 03
- D.1.1.2.35c Skladba střeš
- D.1.1.2.36c Tabulka svislých konstrukcí 01
- D.1.1.2.37c Tabulka svislých konstrukcí 02

##### D.1.2 SS STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

###### D.1.2.1 Technická zpráva

###### D.1.2.2 Výpočtová část

###### D.1.2.3 Výkresová část

- D.1.2.3.1c Výkres základů novostavby c c Mdl:50
- D.1.2.3.2c Výkres tvaru 1.PPc c c Mdl:50
- D.1.2.3.3c Výkres tvaru 1.NPc c c c Mdl:50

##### D.1.3 SS POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

###### D.1.3.1 Technická zpráva

###### D.1.3.2 Výkresová část

- D.1.3.2.1c Požární bezpečnost c situace c Mdl:250
- D.1.3.2.2c Požární bezpečnost 1.PPc Mdl:100
- D.1.3.2.3c Požární bezpečnost 1.NPc Mdl:100
- D.1.3.2.4c Požární bezpečnost 2.NPc Mdl:100
- D.1.3.2.5c Požární bezpečnost 3.NPc Mdl:100

##### D.1.4 SS TECHNIKA PROSTŘEDÍ BUDOV

###### D.1.4.1 Technická zpráva

###### D.1.4.2 Výkresová část

- D.1.4.2.1c Koordinační situace c c Mdl:250
- D.1.4.2.2c Koordinační půdorys 1.PPc Mdl:125
- D.1.4.2.3c Koordinační půdorys 1.NPc Mdl:125
- D.1.4.2.4c Koordinační půdorys 2.NPc Mdl:125
- D.1.4.2.5c Koordinační půdorys 3.NPc Mdl:125
- D.1.4.2.6c Koordinační půdorys střeš c Mdl:125

##### D.1.5 SS ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

###### D.1.5.1 Technická zpráva

###### D.1.5.2 Výkresová část

- D.1.5.2.1c Celková koordinační situace c Mdl:250
- D.1.5.2.2c Situace staveništního provozu c Mdl:250

##### D.1.6 SS INTERIÉR

###### D.1.6.1 Technická zpráva

###### D.1.6.2 Výkresová část

- D.1.6.2.1c Skladba podlah a konstrukce baru
- D.1.6.2.2c Půdorys baru a rozmístění světel
- D.1.6.2.3c Řez konstrukcí baru
- D.1.6.2.4c Výrobky, materiály
- D.1.6.2.5c Pohledy do interiéru

#### E DOKUMENTACE

- Zadání bakalářské práce
- Zadání PAM
- Zadání statické části
- Zadání TZB

**České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury**

Autor: **Josef Holeček**

Akademický rok / semestr: **2016/2017**

Ústav číslo / název: **15127 / Ústav navrhování I**

Téma bakalářské práce - český název:

**REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBECNÍHO DOMU VE VŠETATECH**

Téma bakalářské práce - anglický název:

**RESTORATION AND EXTENSION OF VŠETATY MUNICIPAL HOUSE**

Jazyk práce: **česky**

Vedoucí práce:	<b>doc. Ing. arch. Miroslav Cikán</b>
Oponent práce:	<b>Ing. arch. Jan Holna</b>
Klíčová slova (česká):	obecní dům, rekonstrukce, Všetaty, úřad, spolkový dům
Anotace (česká):	Rekonstruovaná budova obecního domu ve Všetatech se nachází v těžišti středočeského městyse. Objekt je částečně zachován ve své podobě z třicátých let dvacátého století, jeho zadní trakty jsou nahrazeny novou jednoduchou budovou pro úřad městyse. V původním objektu obecního domu se nachází hospoda a další společenské prostory. Přechod mezi oběma budovami je tvořen novou vertikálou radniční věže, viditelnou z širokého okolí. Cílem je vytvořit nové centrum obce poskytující širokou paletu funkcí, které koexistují nezávisle, avšak jejich vzájemná spolupráce je pro chod obce nezbytná.
Anotace (anglická):	The newly restored municipal house is situated in the middle of this small town in Central Bohemia. The building is partially preserved, yet its rearward wings are replaced by a new simple house for the municipal authority. In the old municipal house, there is a pub and other public areas for community life. The connection between the houses is mediated by a new vertical landmark – the municipal tower. The aim of the complex is to create a new wide range of functions, that are independent, yet their coexistence is essential for the functioning of the town.

Prohlášení autora:

Prohlašuji, že jsem předloženou bakalářskou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne 23.5.2017

Podpis autora bakalářské práce

*Tento dokument je nedílnou, povinnou součástí bakalářské práce i portfolia (titulní list)*

# PRŮVODNÍ LIST

## BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Akademický rok / semestr	2016/2017	
Ateliér	Cikán	
Zpracovatel	Josef Holeček	
Stavba	Rekonstrukce a dostavba obecního domu ve Všetatěch	
Místo stavby	Všetaty	
Konzultant stavební části	Ing. Marek Novotný, PhD	
Další konzultace (jméno/podpis)	TZB Ing. arch. Kristina Břochová	
	Statika Ing. Miroslav Smutek, PhD.	
	Realizace staveb Ing. Václav Vacek CSc.	
	Požární bezpečnost Ing. Marta Bláhová	
	Interiér doc. Ing. arch. Miroslav Cikán	

Tabulky	Výplně otvorů (okna, dveře)	✓
	Klempířské konstrukce	✓
	Zámečnické konstrukce	✓
	Truhlářské konstrukce	✓
	Skladby podlah	✓
	Skladby střech	✓

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ	
Statika	viz zadání
TZB	Výkresy 1:125 Situace 1:250 TÉ + výpočty
Realizace	VIZ ZADÁNÍ Ing. Vacek
Interiér	PEVNÉ PRVKY INTERIÉRU, MATERIÁLY, BAREVNOST, ZÁŘÍDĚLNOST, OPĚTĚVĚ

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI			
Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	✓	
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části	✓
		statika	✓
		TZB	✓
		realizace staveb	✓
Situace (celková koordinační situace stavby)			
Půdorysy	Výkres základů 1:50		
	Výkres 1. PP 1:50		
	Výkres 1. NP 1:50		
	Výkres 2. NP 1:50		
	Výkres krovu 1:50		
	Výkres 3. NP 1:50		
	Výkres střech 1:50		
Řezy	Řez A-A' 1:50	Řez D-D 1:50	
	Řez B-B' 1:50		
	Řez C-C' 1:50		
Pohledy	Severovýchodní pohled 1:50		
	Severozápadní pohled 1:50		
	Jihovýchodní pohled 1:50		
	Jihozápadní pohled 1:50		
Výkresy výrobků			
Details	D1 Křídlo 1:10	D6 Spec. stavba 1:10	
	D2 Hřeben 1:10	D7 Okno přípravy 1:10	
	D3 Napojení věže 1:10	D8 Vstup 1:10	
	D4 Anika věže 1:10	D9 Angl. dveře 1:10	
	D5 Luxferový stánek 1:10	D10 Anika 1:10	

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY	
TOŽNÍ REZ. 1:100 B. Bláhová	

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE AR 2016 – 17.

Formální provedení projektu (formát, počty paré atd.) určí vedoucí práce.

V Praze 9. 9. 2016

prof. Ing. arch. Irena ...  
proděkanka pro pedagogickou činnost



**| STUDIE |**

# STRATEGIES PROVŠETATY

Obec vsetaty se nachází v úrodné polabské nížině, poblíž Neratovic a Mělníka. K jejímu založení došlo ve 12. století a její význam historicky rostl především v návaznosti na rozvoj dopravní infrastruktury, neboť se nachází na křižovatce dvou významných železničních koridorů: Kralupy nad Vltavou - Turnov a Vídeň - Drážďany (pravý břeh). Přesto obec zůstala do 20. století spíše sídlem drobným, lokálního významu, o čemž svědčí i titul městyse, pro dvouapůltisícové město příznačný.

Zadáním ateliéru Cikán v ZS 2016/17 bylo zpracovat všeobecnou strategii pro sídlo, která by zjistila jeho stabilní rozvoj, zamezila odlivu obyvatelstva do větších měst a obohatila prostor městyse a okolí o pozoruhodné vertikály. Specifickou úlohu zde hrál i palachovský narativ: obec si připomínku jedné z nejvýznamnějších postav novodobých českých dějin a tamějšího rodáka zasluhuje.

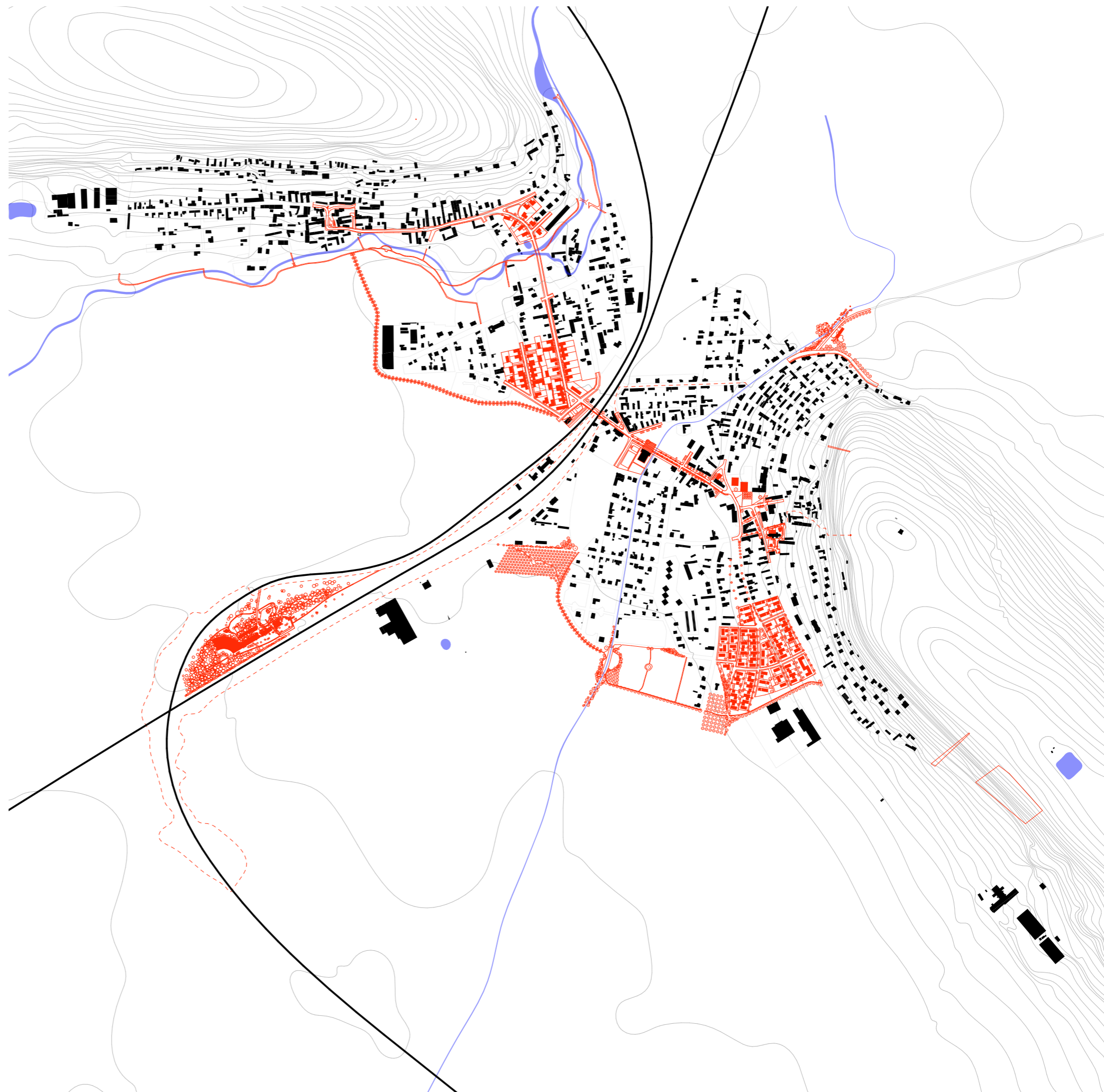
Strategie nejprve důkladně analyzovala prostředí: došlo jednak k popsání historické struktury sídla a jeho vazeb na okolní krajinu prostřednictvím cest, silnic a později železnice. Podobně důkladná byla i pozdější analýza stavební typologie jednotlivých částí obce, jejich těžišť, lokalizace místní struktury a dalších klíčových funkcí sídla.

Na důkladné analýze byla vystavěna komplexní třífázová strategie, aplikovatelná v časovém horizontu jak lokálně, tak globálně. Jejimi třemi stupni se staly iniciace, participace a adice. Záměrem bylo, aby ze strany obce byly nejprve vyvolány drobné iniciační zážehy, které v lidech vyvolají potřebu participovat, výsledkem čehož bude vzájemné obohacení a adice jako společný vzájemný rozvoj. Záměrem nebylo vytvořit dogmatický plán, ale spíše návodný mechanismus, který by přispěl k všeobecné spokojenosti obyvatelstva.

Výsledkem strategie bylo několik dílčích projektů: komplexní návrhy na úpravy komunikací od tria Hruška, Čáp, Schinko, zastavovací plán dílčích částí obce od Jiřího Opla, propojení obce s krajinou od Violy Vopalecké, rozvoj přípotočních cest v části obce Přívory od Matěje Smoly či vybudování pamětní Palachovy cesty od jeho rodného domu po nádraží od Jakuba Srnky.

Na plošné projekty navazovala řešení konkrétních objektů: bývalé lokomotivní výtopy od Lukáše Erbana, nové knihovny na místě obchodního domu na náměstí od Vladěny Bockschneiderové a rekonstrukce obecního domu s úřadem městyse, která je předmětem této projektové dokumentace.

Více viz: <https://issuu.com/atc7>





# BUDOVA OBECNÍHO DOMU

Záměr řešit budovu stávajícího obecního domu byl od počátku zřejmý: stávající budova umístěná na křižovatce hlavních cest není ve zcela optimálním stavu a její rekonstrukce, ústy některých až demolice, je na místě. Záměrem studie se tak od počátku stalo jediné: udržet objekt při životě, a to pokud možno v co největší míře. Vystihnout jeho kvality a v prostoru smutné křižovatkvy vybudovat živoucí centrum obce: sídlo úřadu, obecní hospody, ale též spolkových prostor a dalších funkcí, které obec podobného rozsahu zasluhuje.

Samotnému vývoji studie i zde předcházela hluboká analýza, jejímž cílem bylo vystihnout a popsat aspekty architektury, jejichž je objekt nositelem, a na základě nich vyhodnotit, co z objektu zasluhuje zachování, kterých partií je možné se zříci a jak budovat případnou novou hmotu v daném prostoru. Je třeba podotknout, že jakožto rekonstrukce objekt vyžadoval analýzu skutečně velmi důkladnou: až takovou, že musela proběhnout nadvakrát a v důsledku toho musela být zpětně změněna studie, neboť došlo k odhalení určitých nerovností v konstrukčním systému mezi objektem samotným a prvotním návrhem úprav.

Součástí analýzy byl i dílčí SHP (není součástí portfolia BP), jehož cílem bylo mimo jiné vypátrat samotnou historii objektu. Jak je patrné již z map stabilního katastru, na místě dnešního obecního domu se nacházela historická struktura již v devatenáctém století - v prostoru se nacházela obecní hospoda.

Objekt byl přízemní a nepodsklepený, pouze na severní straně se nacházel malý podzemní prostor pro chlazení piva.

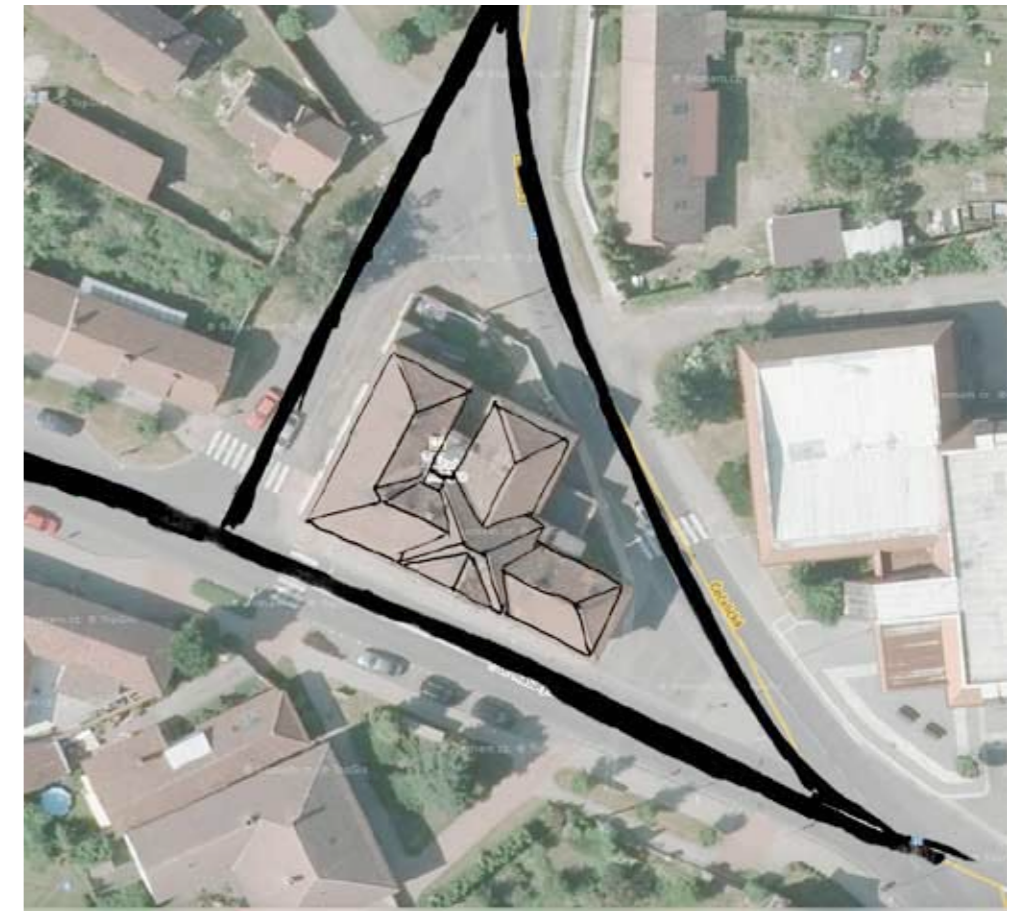
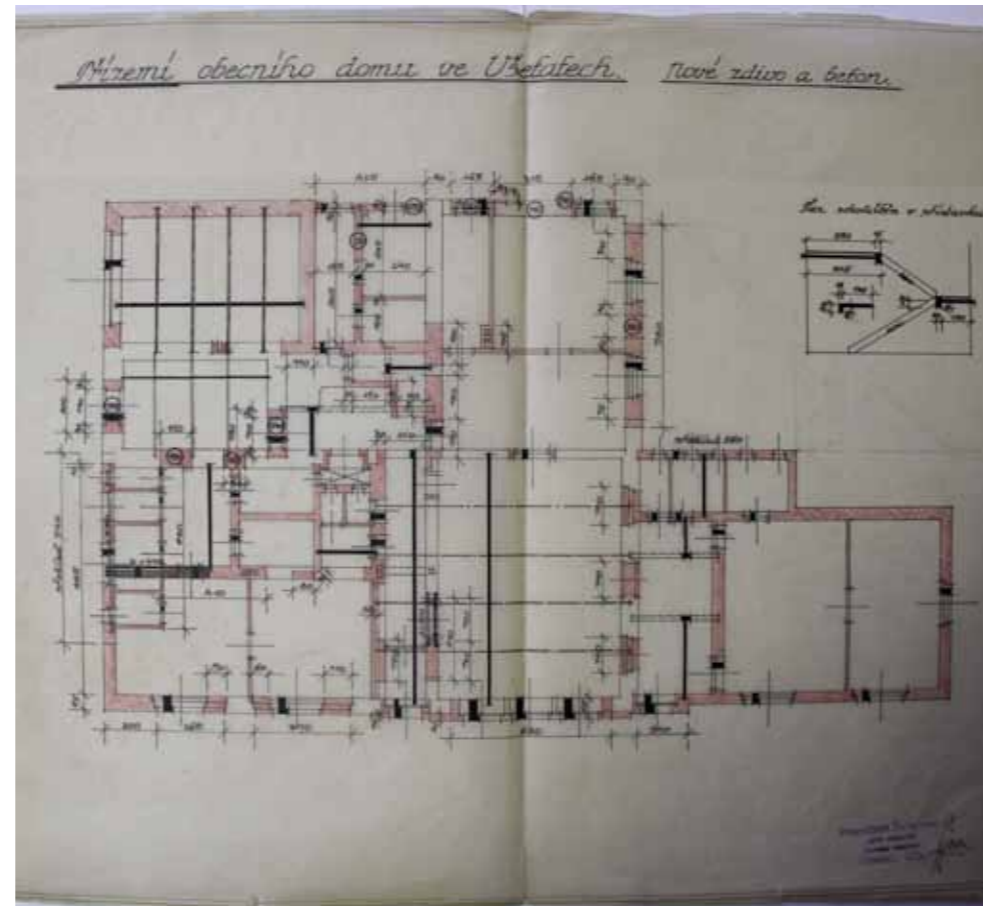
V roce 1930 dochází k významné přestavbě prakticky do dnešní podoby, a to stavitelem Františkem Švancarem. Dochází k nastavení o patro a významné rozšíření jak průčelí, tak směrem do hloubky. Výsledkem této přestavby je podlouhlá budova se dvěma křídly směrem na severovýchod, tak, aby byl co nejlépe využit a zastavěn prostor na zadní straně objektu, při Čečelické ulici.

Od té doby objekt neprošel zásadnějšími úpravami - pouze úřad v prvním patře byl rozčleněn druhotnými příčkami a v přízemí byl rozšířen kinosál. Absence významnější rekonstrukce je patrná ze současného stavu, jak je zřejmé z následující str. I přesto jsou historické kvality budovy nesporné: jde o typickou ukázkou reprezentativní architektury lokálního významu, s průčelní kompozicí zahradního palácového typu, s níž je potřeba pracovat.



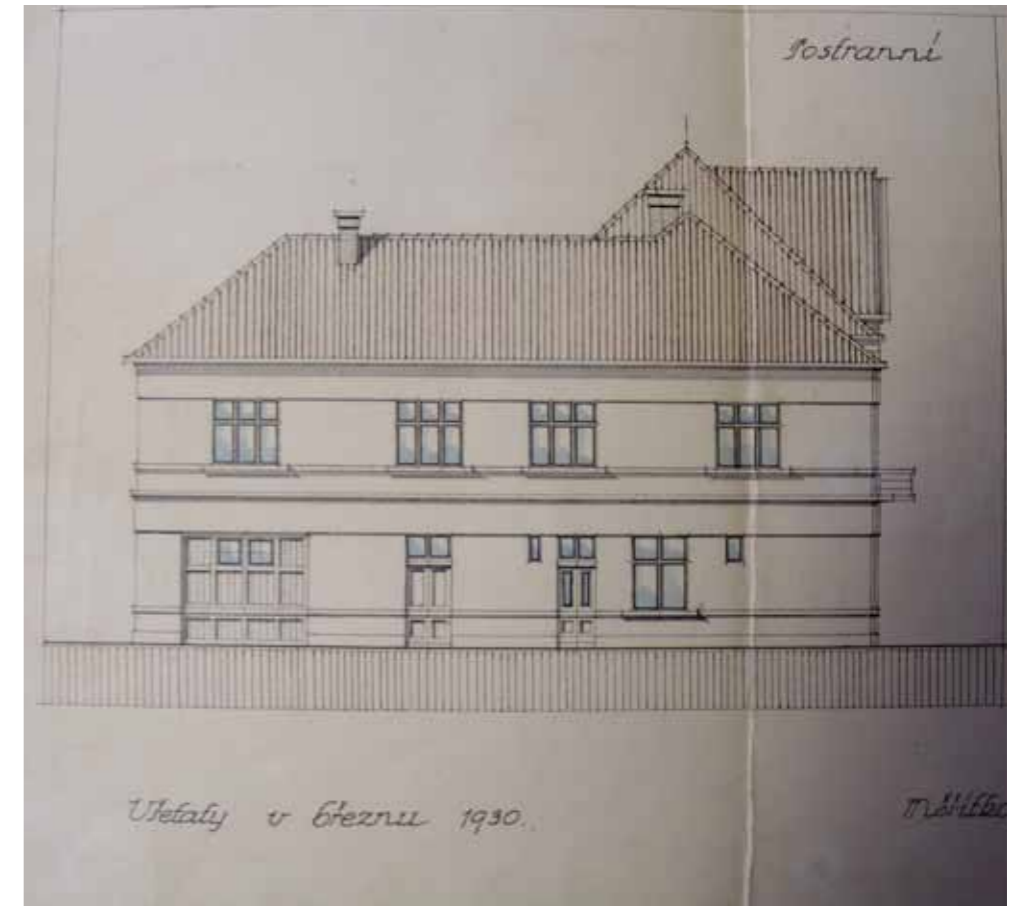
▲ Císařský otisk stabilního katastru, objekt. č.p. 69 v centru obce zakroužkovan

▼ Stavebně-konstrukční plán na přestavbu objektu z roku 1930



Současná poloha objektu: k průčelí přiléhá třída T.G.M, z východu Čečelická ▲

Pohled na severozápadní fasádu, 1930 ▼





# SOUČASNÝ STAV OBJEKTU

Objekt je umístěn na souběhu dnešních tříd T. G. Masaryka a Čečelické - tím se stává odtrženým prakticky od většiny obce. Tento urbanismus je historický, objektu ovšem jednoznačně znemožňuje kloudné napojení na zbytek obce, zejména na severovýchodní straně. Jakkoliv je totiž průčelí důstojně orientováno na hlavní prvorepublikovou třídu, zadní strana objektu se neutěšeně nastavuje rušné průtahové silnici. Zejména při dnešní dopravní situaci je to pochopitelné, centrum obce tak ovšem zcela ztrácí měřítko, mimo jiné i pro přítomnost obchodního domu z dob reálného socialismu, který se nachází přes ulici. Naopak spojovací ulice vedoucí diagonálně ze severovýchodu na jihozápad z Čečelické dále kolmo na T. G. Masaryka je nepříliš rušnou a svou orientací k běžné zástavbě zde odpovídá lokálnímu charakteru zástavby.

Fasáda je provedena v dekorativním slohu první republiky, ovšem s redukováným detailem - pouze průčelí je zpracováno ve výrazném tvarosloví s pilastry a římsami, jinak je objekt obíhán pouze mezipatrovými štukovými pásy. Barevnost je nepůvodní, není ovšem vyloučeno, že barva červená, za první republiky užívána hojně v rondokubistickém dekorativním pojetí fasád, zde přítomna byla. V objektu se nachází hodnotná původní špaletová okna, byť v ne zcela optimálním stavu. S jejich repasí se v rámci projektu počítá.

Objekt je zastřešen vaznicovým krovem. Celková hmota se orientuje podle půdorysu předchozích podlaží, výsledek je tak velmi dramatický - nad středem objektu se nachází valba, na níž navazují nižší polovalby - střední trakt je tak v prvním patře převýšen, což vytváří zajímavé prostorové vztahy.

Vzhledem k tomu, že Všetaty se nacházejí v Polabí, v ne zcela ideálních vlhkostních podmínkách, objekt nejenže není podsklepen, ale obecně trpí vlhkostí. Sanace je v rámci projektu částečně řešena.

Interiér objektu, jak již bylo naznačeno, je poměrně složitý. V průčelí v přízemí se momentálně nachází kinosál, sahající částečně pod zem. Napravo od něj se nachází dnes prázdné prostory šaten, po straně levé pak částečně sklady, částečně obecní knihovna. V patře nad levou částí objektu se nachází prostory současného úřadu o pěti místnostech. V průčelí je velký sál - dnes obřadní obecní síň. Po její pravé straně pak prostory obecního archivu. Půda je dnes nevyužívaná, prakticky ve stavu z první republiky.

Interiéry byly částečně upravovány za socialismu - došlo k vytvoření přístavby u vstupu do kina, a dále k celkové adaptaci interiéru, jak naznačuje snímek níže.

Celkově jsou tak interiéry objektu sice ve stavu udržovaném, ovšem prakticky neužívaném - současná náplň neumožňuje bohužel adekvátní využití, ačkoliv umístěním i příležitostmi by obci mohl poskytovat vhodné zázemí pro rozličné aktivity.



▲ Průčelí objektu v podobě z roku 1930

▼ Kinosál v přízemí, úprava z dob reálného socialismu



Tympanon objektu nad středním traktem jižního křídla ▲

Obřadní síň ve 2. podlaží, úprava recentní ▼





# VYHODNOCENÍ A KONCEPCE NÁVRHU

Nejkomplikovanější fází promýšlení studie byl moment, jak určité funkce modifikovat a adekvátně umístit do struktury objektu. Přesunem knihovny do samostatného objektu společenské funkce prakticky zmizely a bylo třeba je nově doplnit. V první řadě bylo třeba udržet ve struktuře sídlo úřadu samotného městyse, tedy úředně-administrativní účel stavby. Jako další nosná myšlenka se jevila představa, že do objektu by se měla vrátit hospoda, která zde historicky sídlila, kterou by doplnily spolkové prostory a především velkorysá místa pro větší akce, jež by se nacházela v patře.

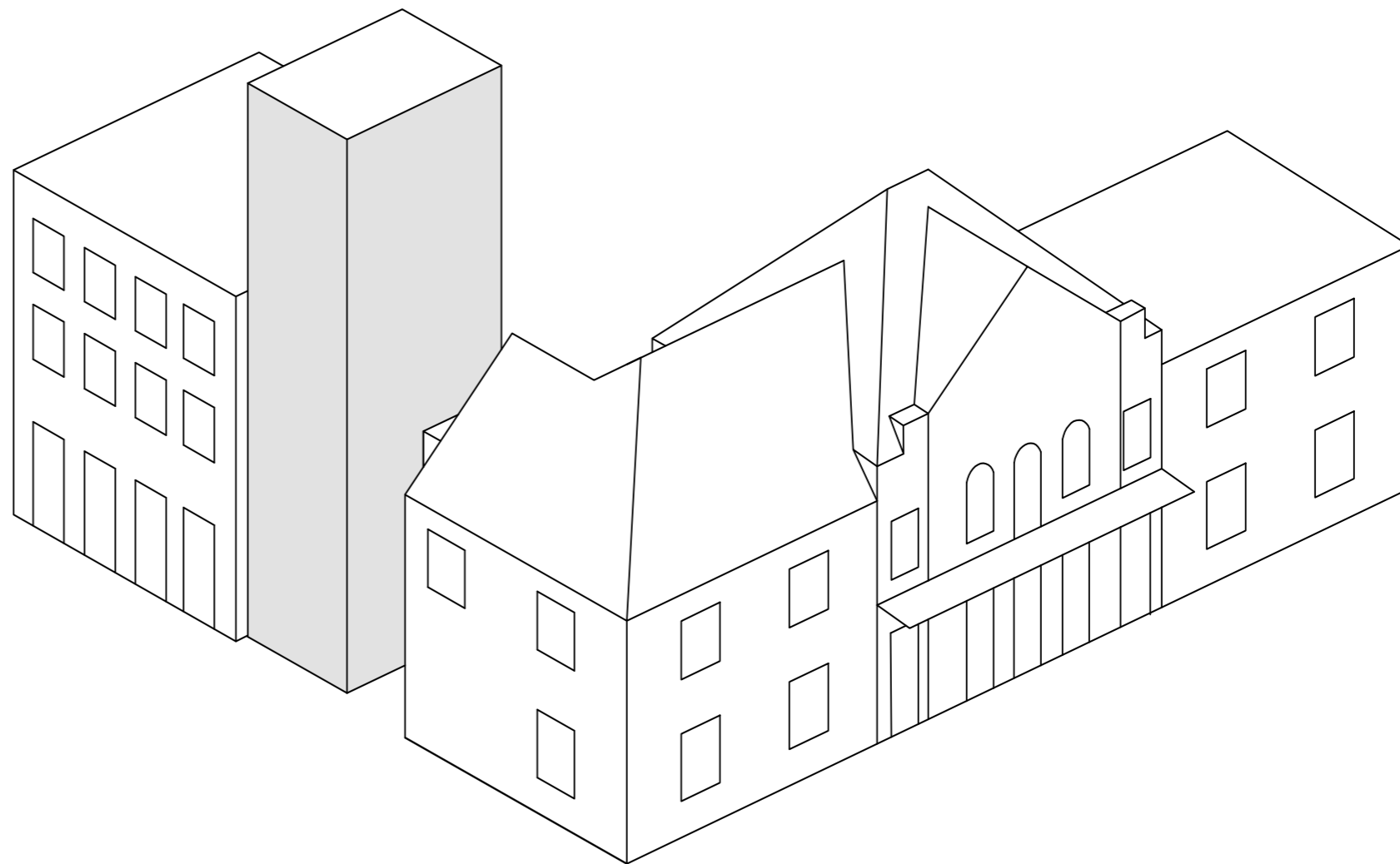
Výsledkem analýzy bylo následující urbanistické řešení:

- původnímu objektu se vrací dávná funkce **obecního domu, s hospodou, víceúčelovým sálem** v patře, zasedací místností či spolkovými prostory
- úřad se stěhuje do **nového objektu**, utilitárně pojatého, s archivem a prostory pro skladování
- to generuje nutnost hmotu původního objektu redukovat, tak ale za objektem zároveň vytvořit veřejný prostor, orientovaný ke knihovně na druhé straně Čechelické ulice - ta sama bude v důsledku toho dopravně zklidněna
- mezi objekty je třeba nalézt adekvátní přechod - v prvním plánu studie šlo o pouhý spojovací krček, jako vhodné řešení se však nakonec ukázala hmota radniční věže: důstojného propojení, symbolu světské správy, doplňujícího věž kostelní



## NOVÝ OBJEKT

radnice je účelovou stavbou s kanceláři, která představuje moderní a zároveň pokud možno co nejcitlivější vsazení do historického jádra obce. Ač je pro středočeskou oblast netradičně dvoupatrový, nepřevyšuje ani hřeben střech bočních křídel. Zároveň není funkčně samostatnou jednotkou: cílem je udržovat provázanost obou budov, proto jsou jeho obsluhující prostory umístěny taktéž v původním objektu. Kompozičně je řešen jako jednoduchá hmota objemu krychle, hojně perforována okny pro dostatečné prosvětlení kanceláří. Do těch se vstupuje přímo z věže, přes chodbu kruhového půdorysu, jejíž příčka je vystavěna opět z luxfer. Zdrojem prosvětlení je též kulaté okno ve střeše, umožňující prosvětlení chodby až do 1.NP.



## VĚŽ

je zde vpádem nového - polotransparentní, volná a vzdušná hmota, propojující oba objekty. Železobetonová konstrukce kombinující jádrový a skeletový systém je zahalena do luxferového pláště: v českém prostředí poměrně tradičního a polotransparentního materiálu. Motiv vertikality zdůrazňuje eliminace funkcí z její hmoty - nachází se zde pouze vertikální komunikace a průchod do budovy úřadu. Samostatný vstup do objektu se nachází v drobném spojovacím krčku mezi věží a původním objektem: tak aby nedošlo k drastickému, bezprostřednímu napojení struktury. Krček zároveň v letních měsících umožňuje plné otevření: v 1.NP tak vzniká průchod objektem, který je zkratkou a zároveň prostor efektivně zabydluje.

## PŮVODNÍ OBJEKT

je redukován na průčelní křídlo. Dochází k jeho očištění, důraz je kladen na vyspravení a vizuální sjednocení, tak, aby byla akcentována dekorativní morfologie i osová kompozice. V jeho přízemí se ve středním traktu nachází obecní hospoda, v traktu pravém pak spolkové prostory. V patře pak galerie, resp. vstupní sál a hlavní prostor - sál převýšený do krovu, sloužící pro všemožné společenské akce, ale též jako obřadní síň apod. V levém traktu, celkovém těžišti souboru objektů se nachází veškeré zázemí objektu: především v přízemí zázemí hospody, v obou patrech dále sdílené toalety pro většinu objektu (společenské prostory, administrativa) a především tudy vede veškerá infrastruktura objektu. V patře nad zázemím hospody se nachází zasedací místnost, která, stejně jako většina prostor tohoto traktu, může sloužit sdíleně - jak prostorům úřadu, tak může nést společenskou funkci a být přiřčena ke zbytku prvního patra.



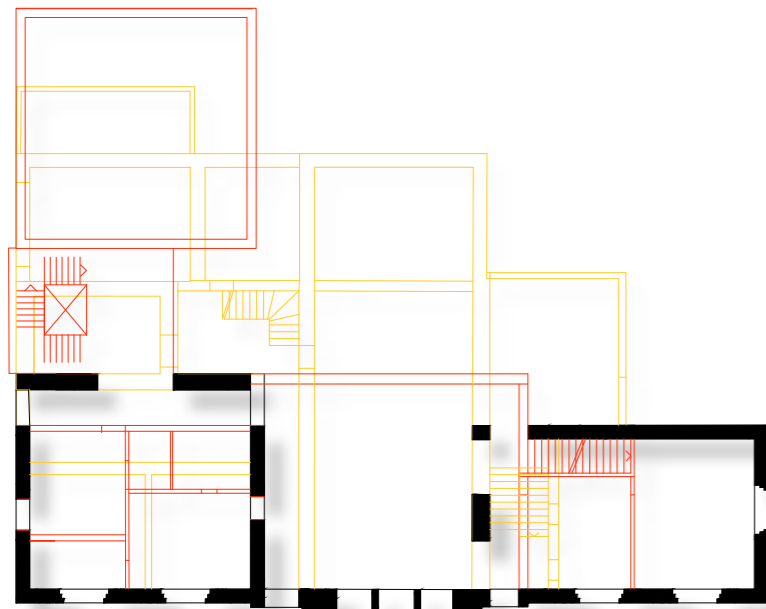
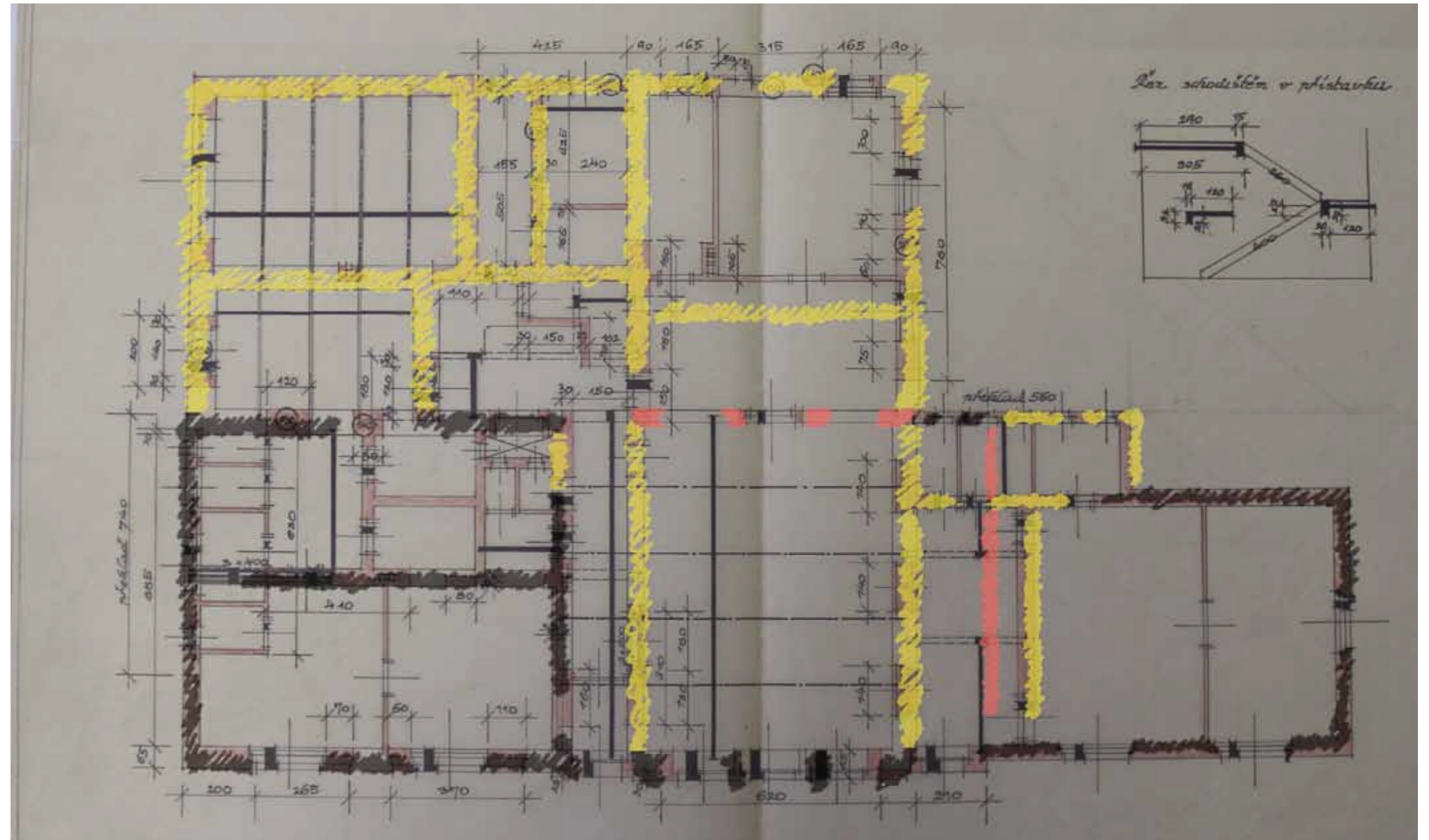
# STAVEBNÍ ÚPRAVY PŮVODNÍHO OBJEKTU

Jak již bylo naznačeno výše, co se zásahů do objektu týče, dochází v projektu sice k ubourání obou křídel kolmých na průčelí - jde však o převážně nové konstrukce z třicátých let, velká část starších z devatenáctého století je zachována. V následujícím výkrese jsou stávající konstrukce černě, **bourané konstrukce žlutě**, **nové konstrukce červeně**.

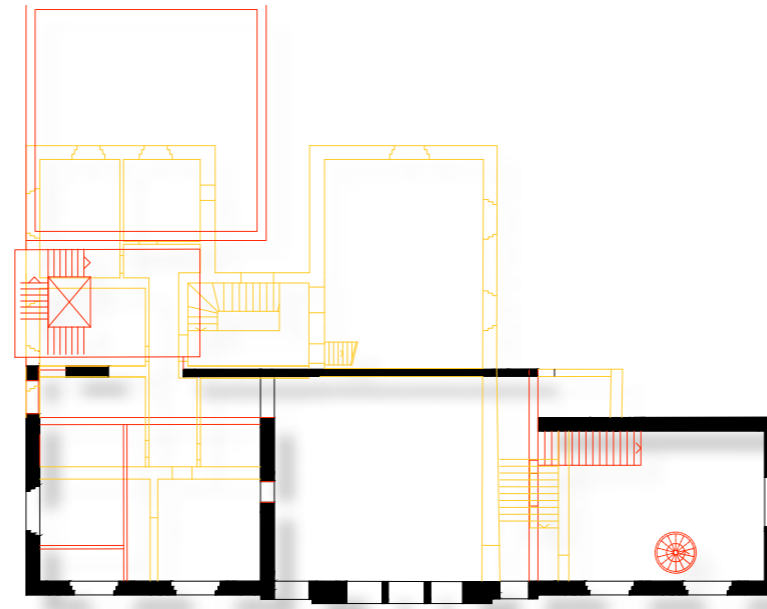
Jak je patrné na půdorysu **1. NP**, pro vytvoření velkého sálu došlo k zániku pravého schodiště, které bylo nahrazeno schodištěm kolmým, rovnoběžným s delší stěnou křídla. Nosná mezitraktová stěna pravé části křídla byla ve finálním řešení zachována a podél ní se nachází prostory obslužné, využívané celým objektem.

Schémat na spodní straně odhalují nedostatky vygenerované v rámci návrhu studie, kde se předpokládalo, že zmíněná mezitraktová stěna zachována nebude. To se promítlo do prostorové povahy obslužných prostor, které byly orientovány kolmo na výsledný stav.

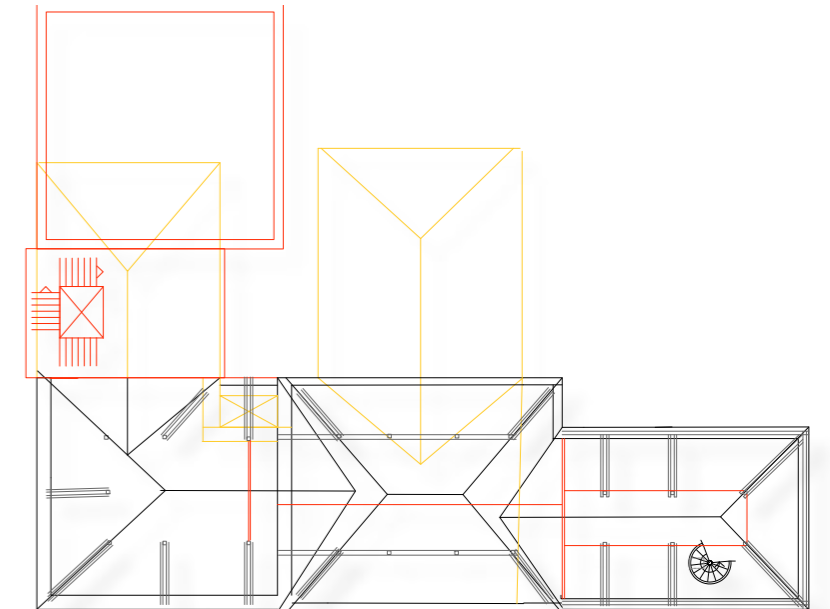
Horizontální konstrukce mezi 1. a 2. NP jsou řešeny jako vložené železobetonové desky; mezi prostorem 2. NP a podkrovím je zachován nosný vazný systém krovu, na němž jsou umístěny pochozí lávky, eventuálně struktura zázemí, které se nachází v podkroví nad obslužnými prostory.



1.NP - původní řešení



2.NP - původní řešení

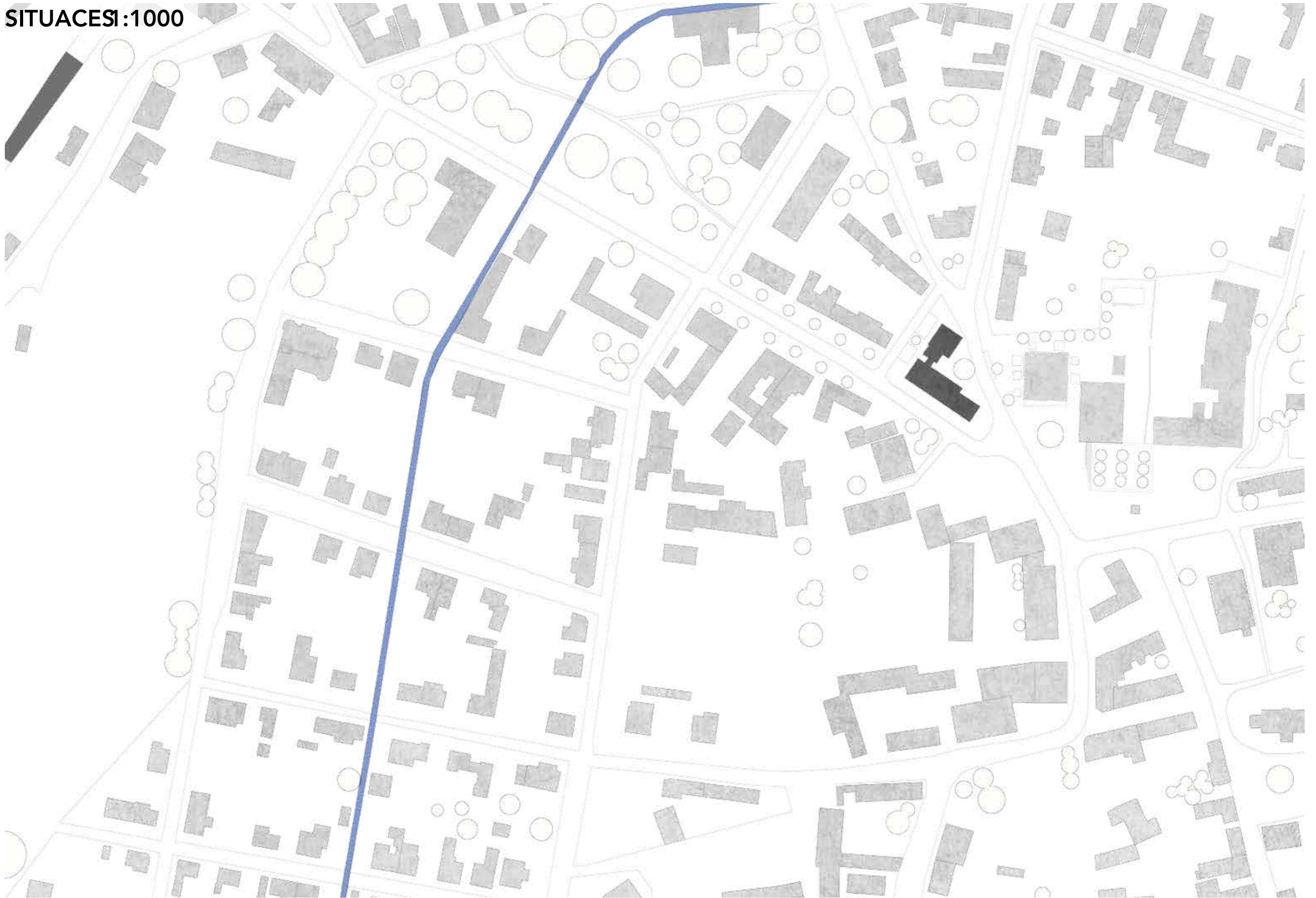


podkroví - původní řešení





SITUACESI:1000



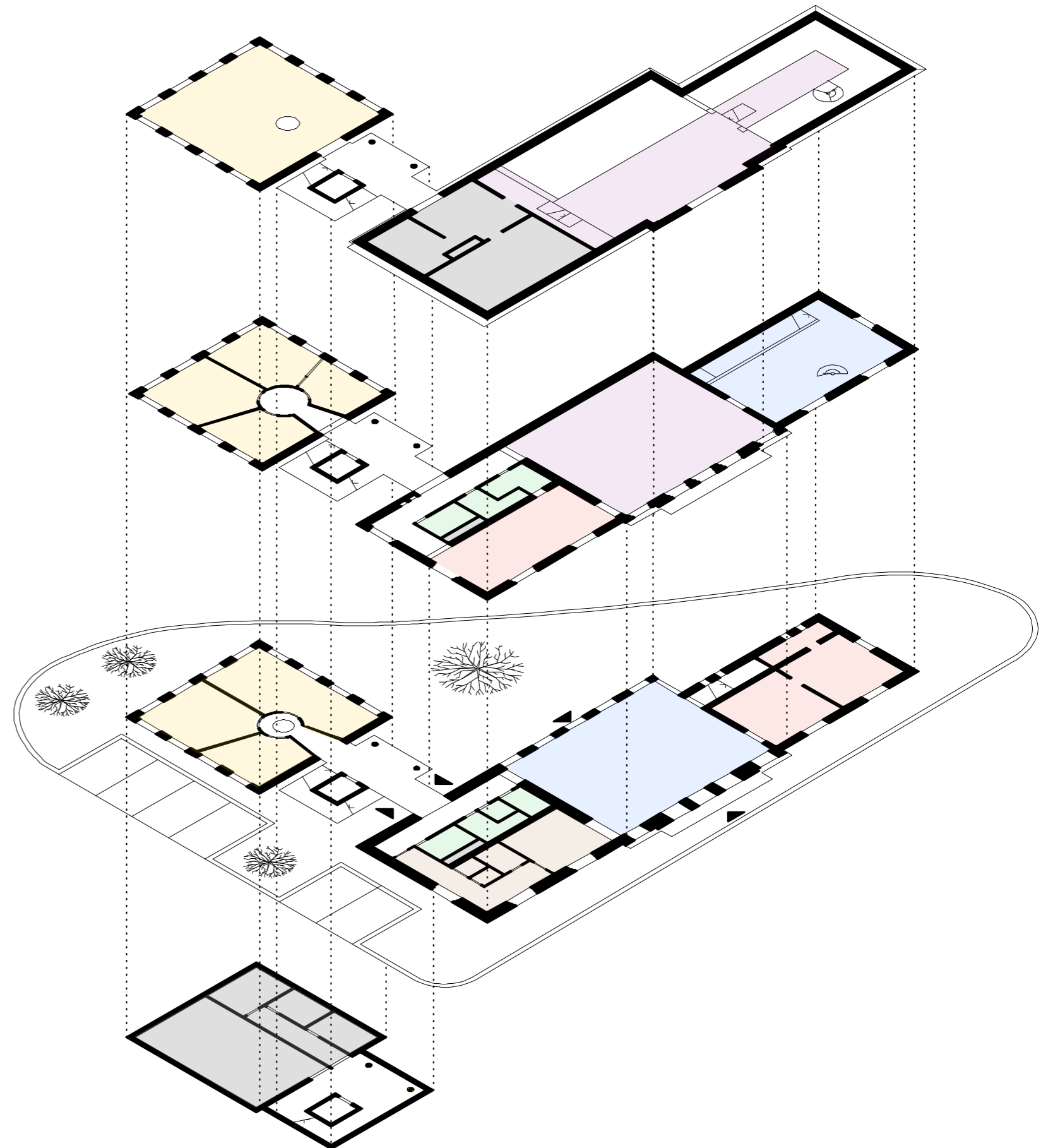
# FUNKČNÍ SCHÉMA OBJEKTU

- Archiv úřadu
  - Technické zařízení
  - Pochozí lávky v krovu
- 
- 3.NP

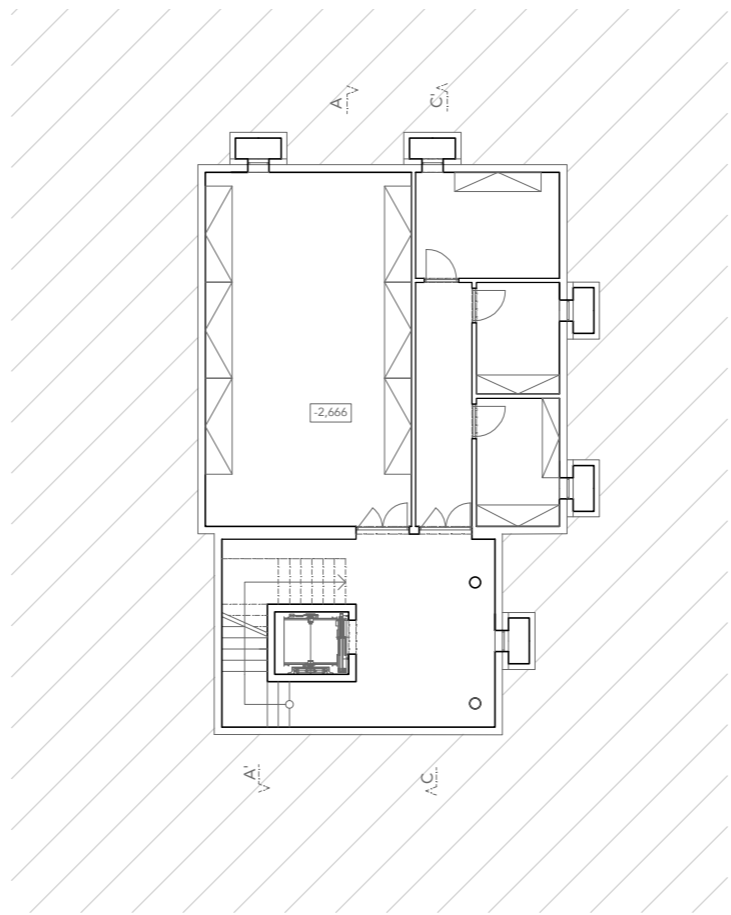
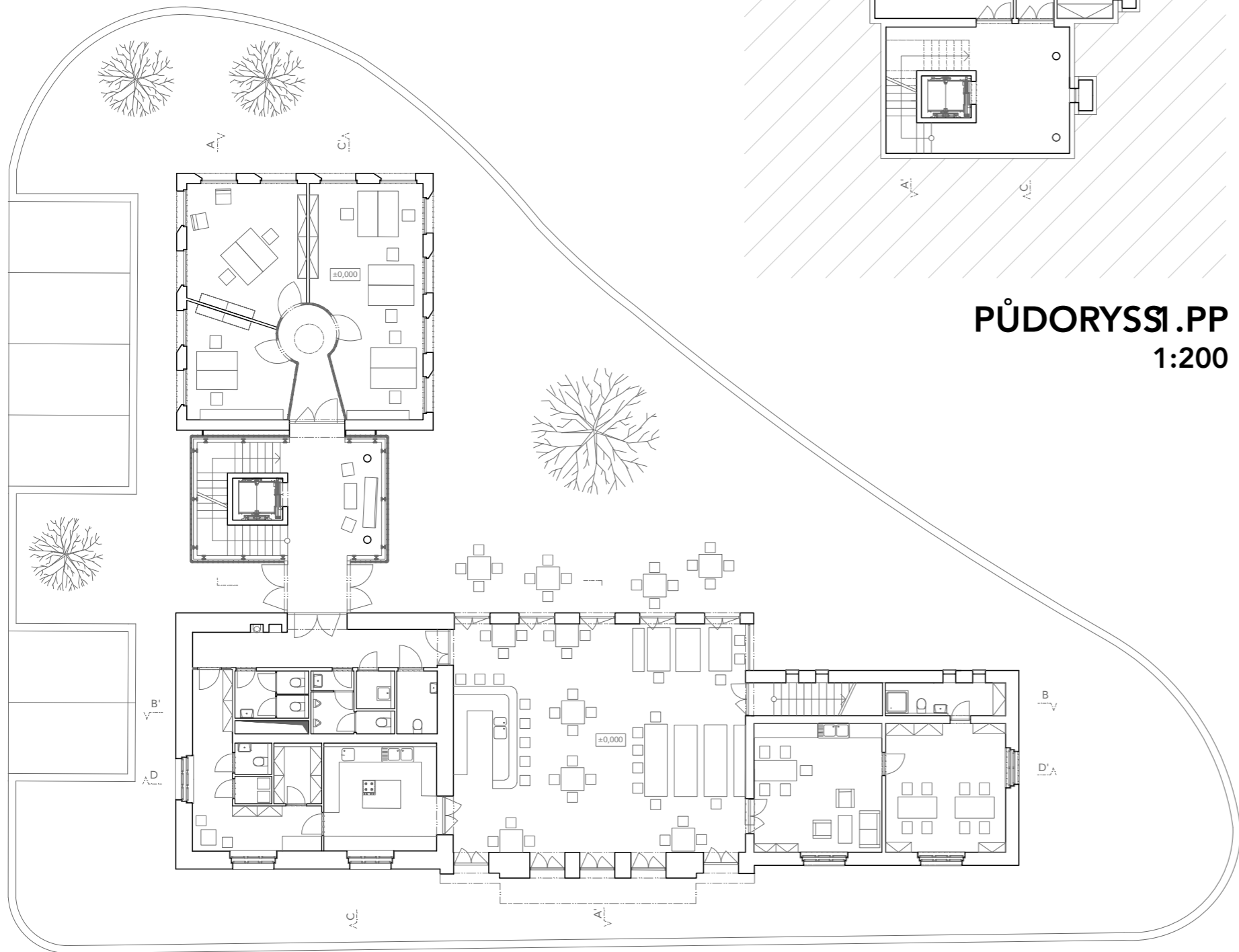
- Kanceláře úřadu
  - Víceúčelový sál
  - Vstupní foyer s galerií
  - Zasedací místnost
  - WC
- 
- 2.NP

- Kanceláře úřadu
  - Spolkové místnosti
  - Hospoda
  - Zázemí hospody
  - WC
- 
- 1.NP

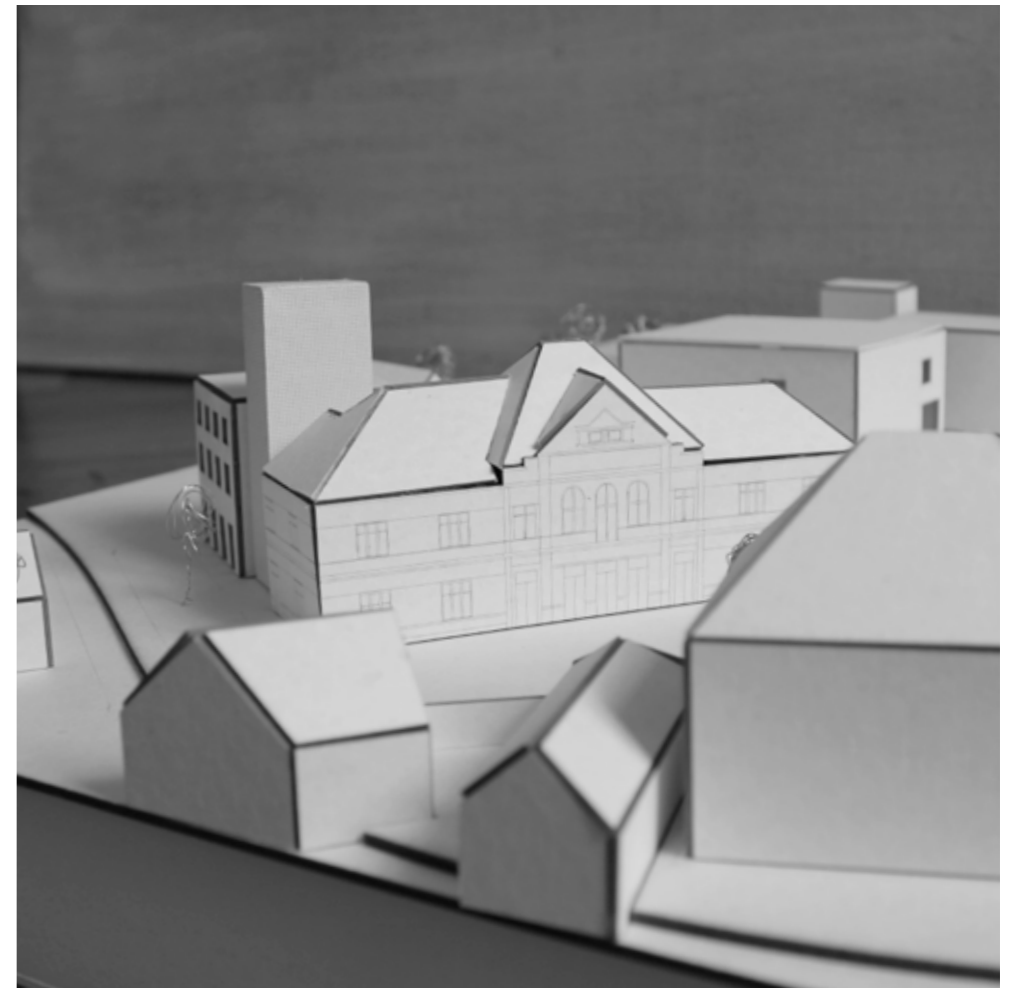
- Sklady úřadu a hospody
- 
- 1.PP



**PÜDORYSSI.NP**  
1:200



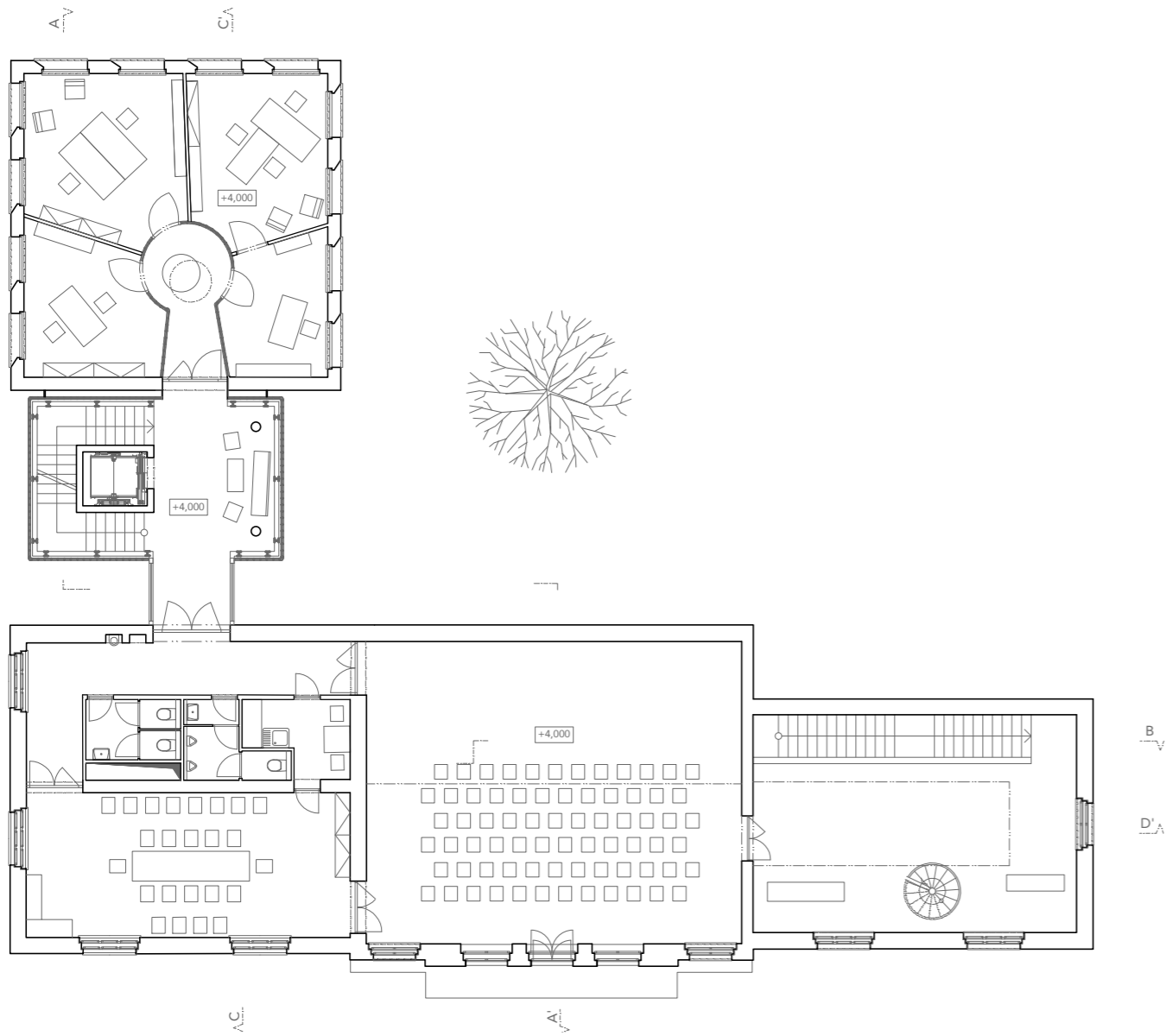
**PÜDORYSSI.PP**  
1:200





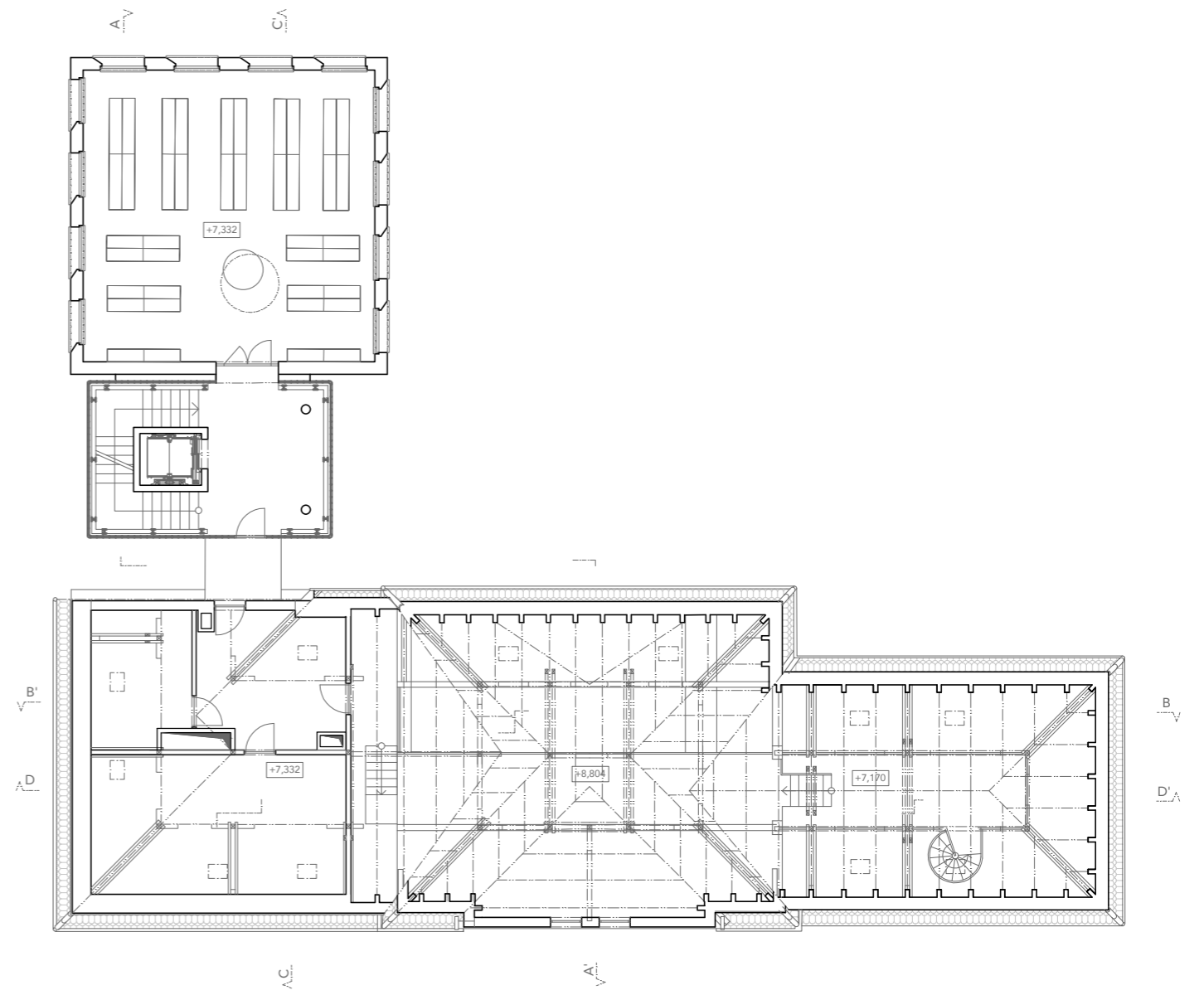
# PŪDORYSŒ.NP

1:200



# PŪDORYSŒ.NP

1:200



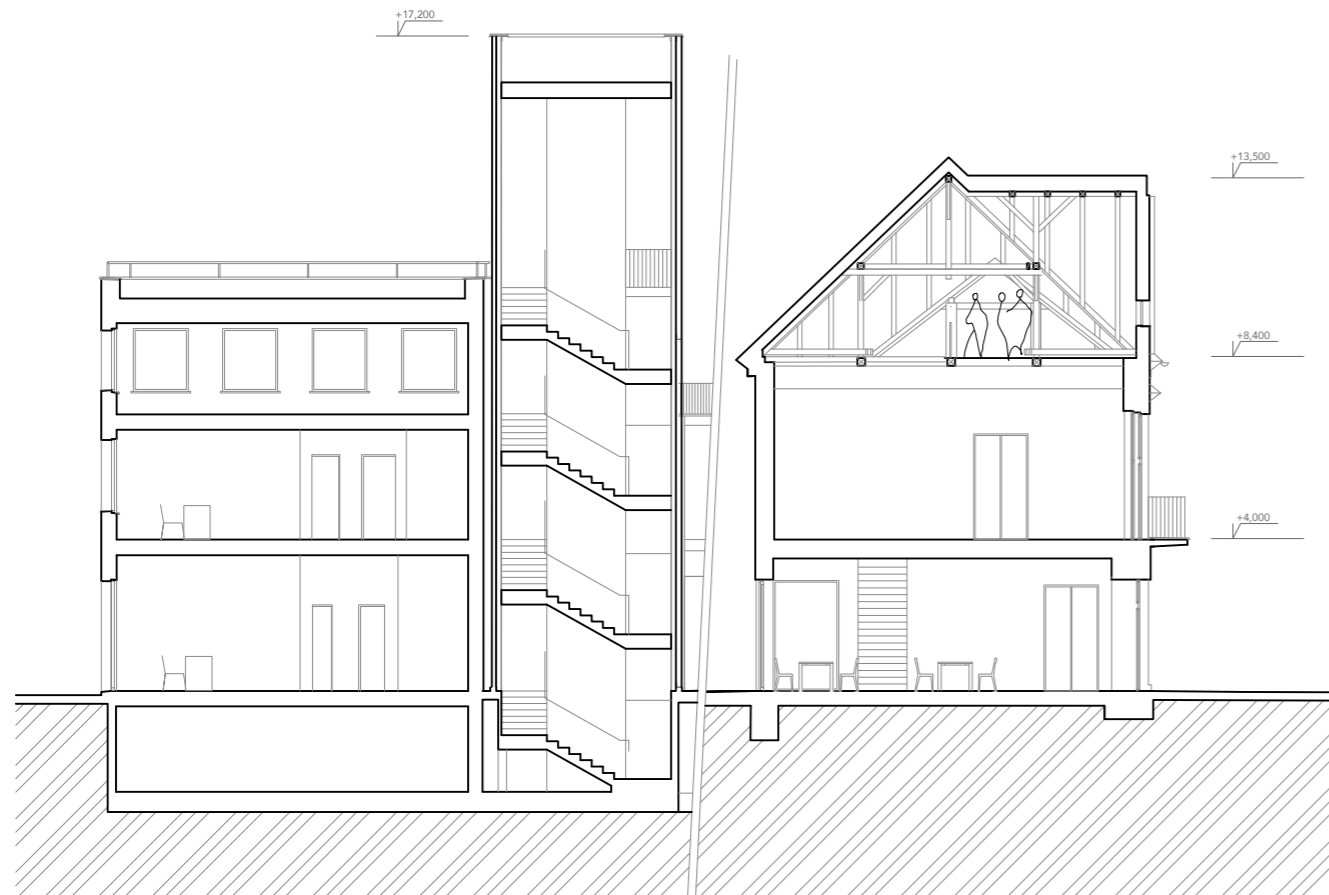
ŘEZSA-A'  
1:200



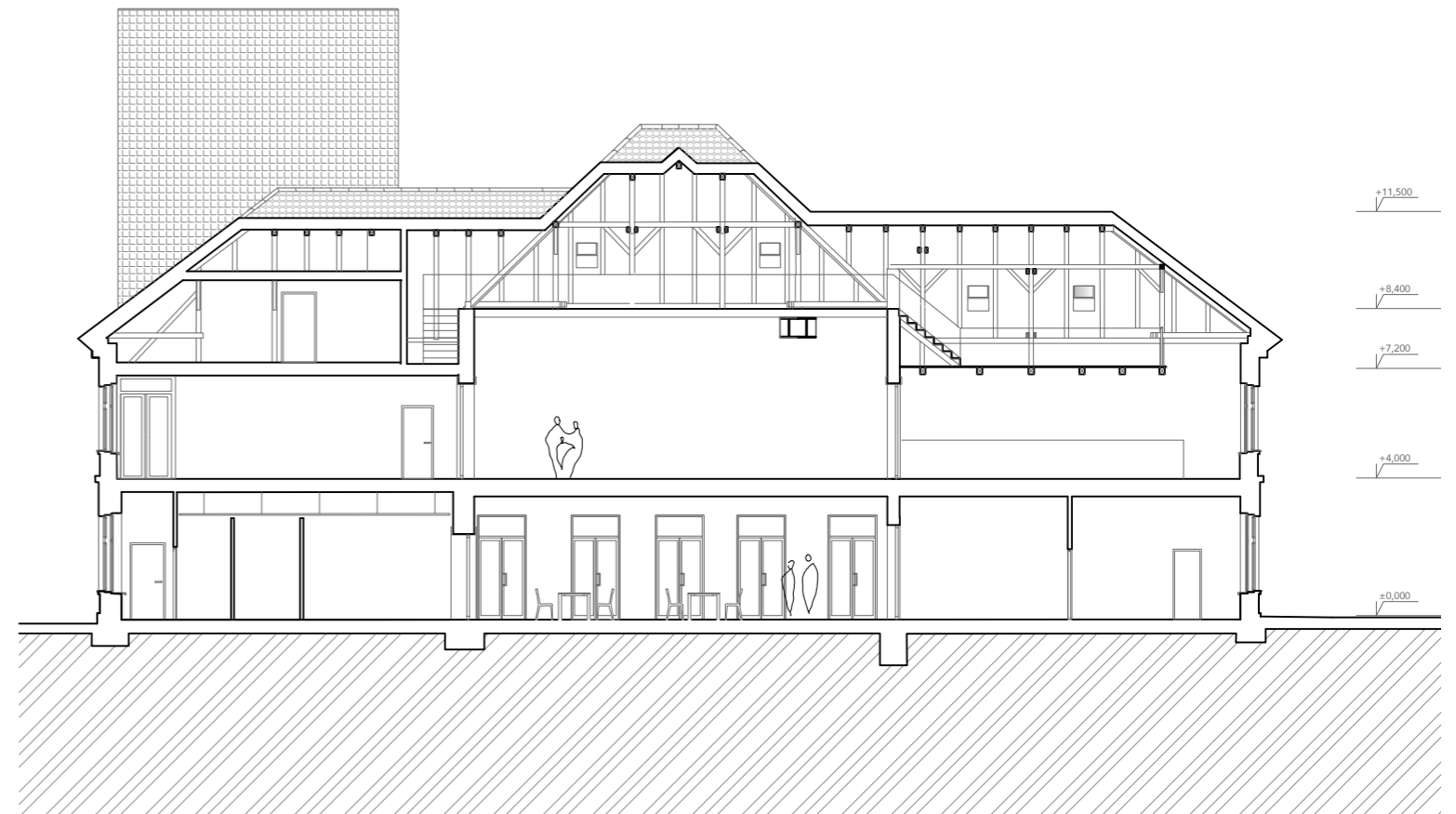
ŘEZSB-B'  
1:200



ŘEZSC-C'  
1:200



ŘEZSD-D'  
1:200



# JIHOZÁPADNÍ FASÁDA

1:200



# JIHOVÝCHODNÍ FASÁDA

1:200



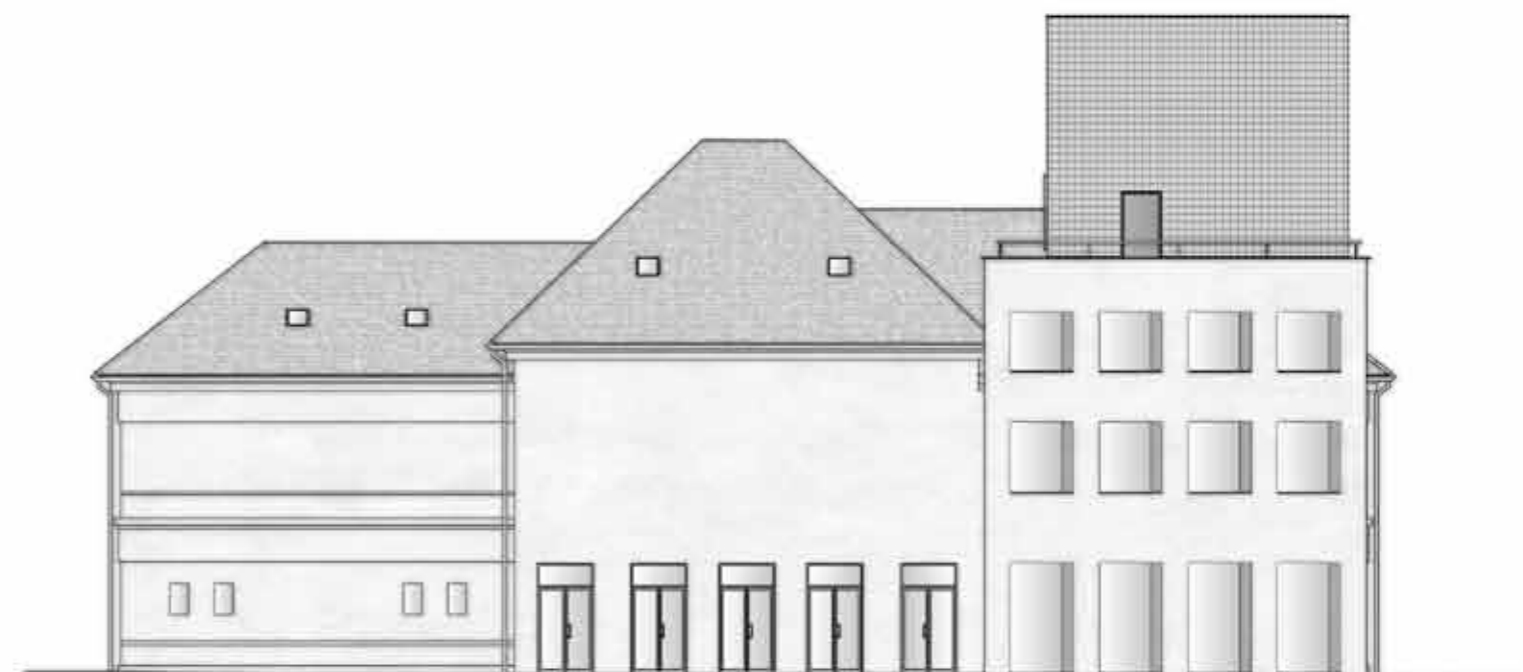
# SEVEROZÁPADNÍ FASÁDA

1:200



# SEVEROVÝCHODNÍ FASÁDA

1:200





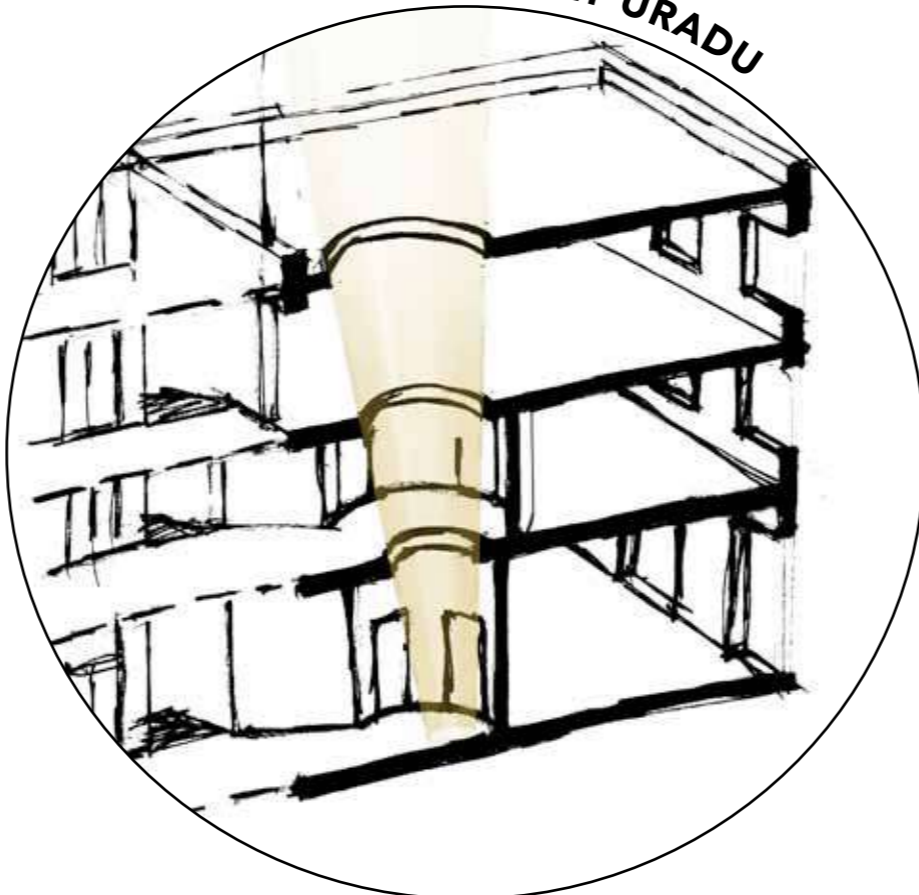
# PROSTORY

Cílem studie bylo navrhnout a vytvořit co nejširší množství různorodých prostor, které umožní funkční členitost v průběhu dne a zároveň vytvoří kvalitativně i architektonicky vzájemně odlišné prostředí.

Původní objekt se cíleně drží svého názvu obecní dům: v přízemí se nachází zmíněná hospoda a spolkové prostory, sloužící převážně přes den, v patře pak společenský sál s galerií, převýšené do krovu, které budou fungovat především během večerního času, případně na specializované akce během dne, neboť objekt má ambici fungovat například i jako pronajimatelné konferenční centrum, tomu může sloužit i prostor zasedací místnosti, jež se nachází v patře v těžišti objektu a může tak sloužit jak úřadu, tak obecnímu domu.

Samotný objekt úřadu je co nejužitelnější: do objektu není zavedena většina instalací a je obsluhován těžištěm obecního domu, do něhož se prochází skrze spojovací krček. Hlavním výrazným prostorotvorným prvkem přístavby jsou luxferové přičky vystavěné na kruhovém půdoryse a okenní světlík vedoucí z pochozí střechy až do přízemí.

PROSTORY ÚŘADU



HLAVNÍ SÁL V PATŘE



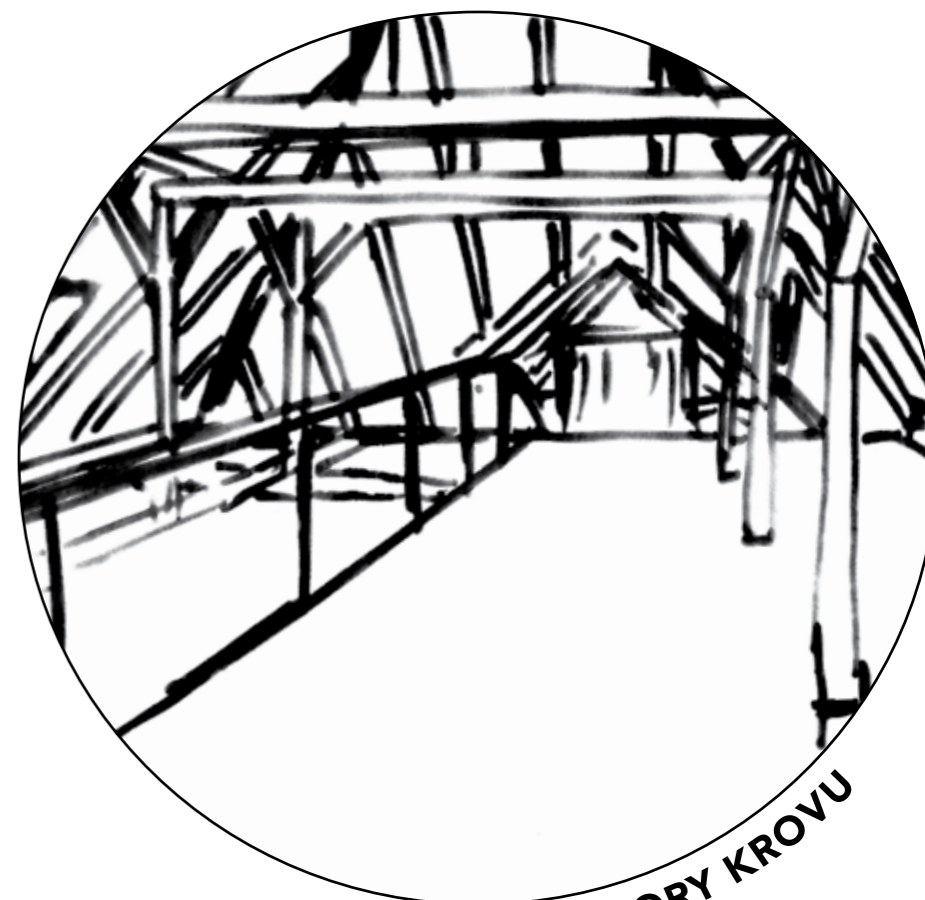
VSTUPNÍ SÁL VE DRUHÉM PODLAŽÍ



HOSPODA



PROSTORY KROVU



# FUNKČNÍ ŠČLENĚNÍ

Univerzální typologie prostor v patře umožňuje různorodé užívání, jak naznačují následující schémata. Soustředí se na jednotlivé momenty během dne a to, nakolik jednotlivé části objektu jsou a mohou být užívány. Záměrem je zde představit, že objekt je v tomto směru silně flexibilní, neboť zejména prostory 2.NP do ulice T. G. Masaryka nesou různorodé funkce, jak je patrné na následujících stránkách.

**Denní schéma** znázorňuje běžný provoz - od 8 do 16 hodin je v provozu úřad, a dále hospoda přes den funguje jako kavárna, ev. stravovací zařízení. V přízemí dále fungují spolkové místnosti a spolu s úřadem je v provozu i zasedací místnost, která slouží jeho účelům.

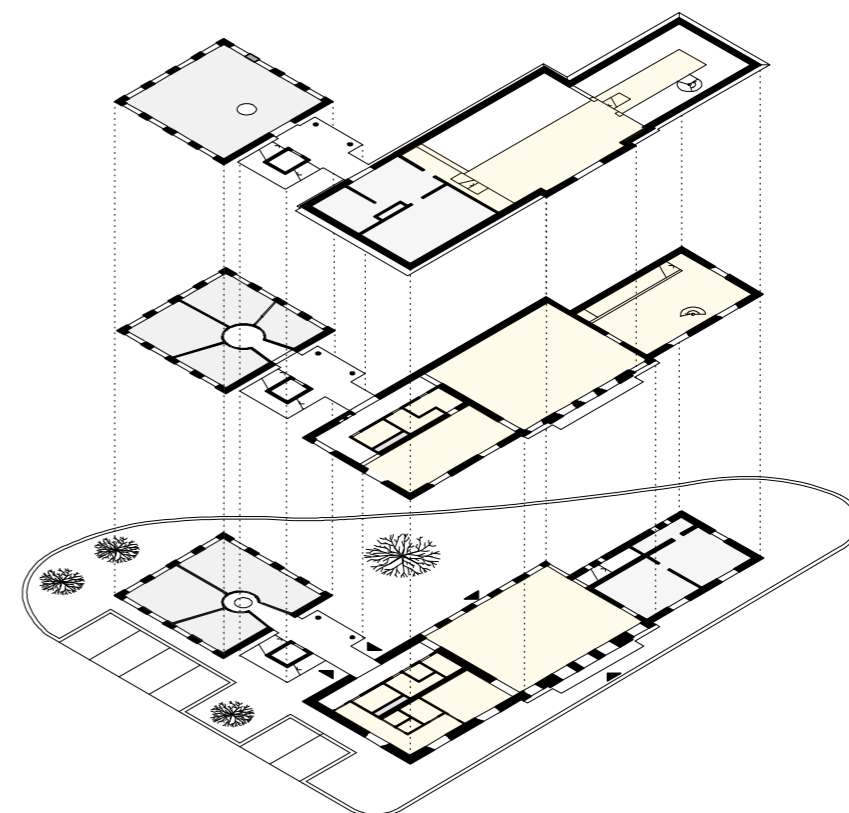
**Odpolední schéma** znázorňuje situaci po pracovní době úřadu: hospoda dále funguje, a společně s ní spolkové místnosti. Jinak, nekoná-li se větší akce v patře nad hospodou, je provoz takto minimalizován, pouze na běžné odpolední aktivity.

**Večerní schéma** uvažuje s provozem taktéž po pracovní době, ale později, v čase, kdy se koná v patře společenská akce, jejímiž příklady mohou být beseda, promítání, divadlo, taneční apod. V tento moment je v provozu většina obecního domu, s výjimkou úřadu. Najednou je tak celý objekt v provozu, fungují obě schodiště a je možné pojmout 100-200 osob, počítá-li se s jejich rozptýlením po domě na různých místech. To z obecního domu činí skutečnou agoru obce - místo setkání a společného veselí, oddávání, rozvádění i truchlení.

# ODPOLEDNÍ ŠCHÉMA



# VEČERNÍ ŠCHÉMA

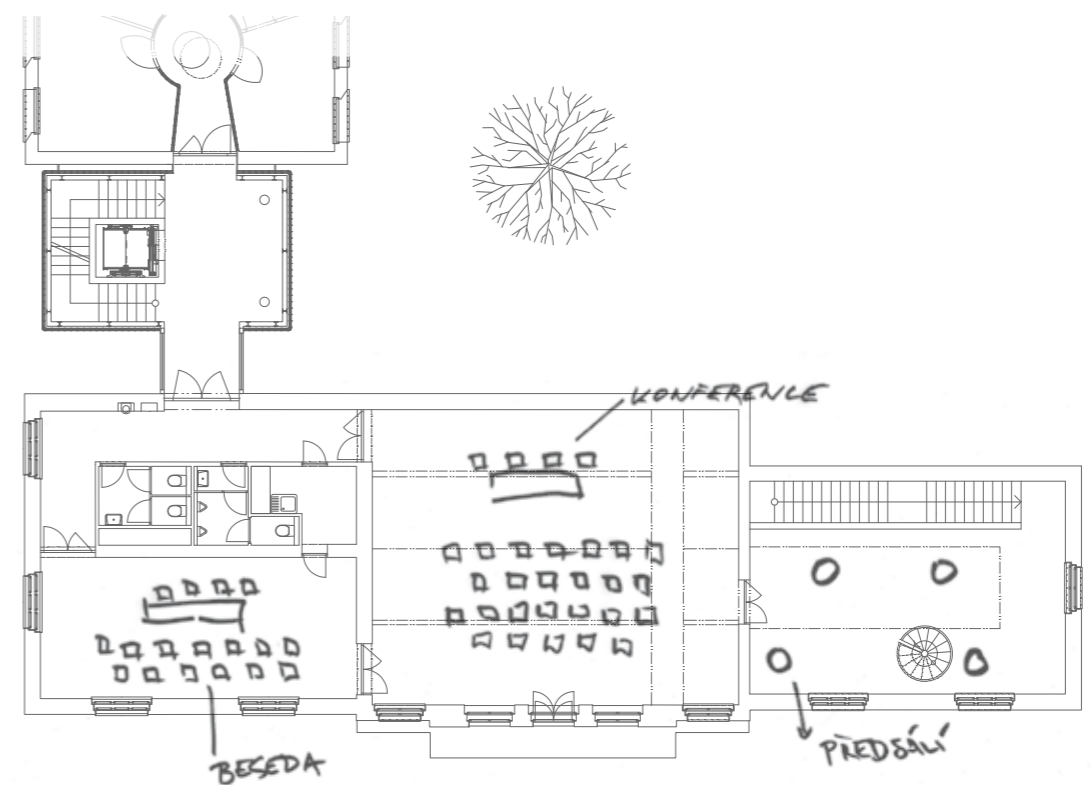
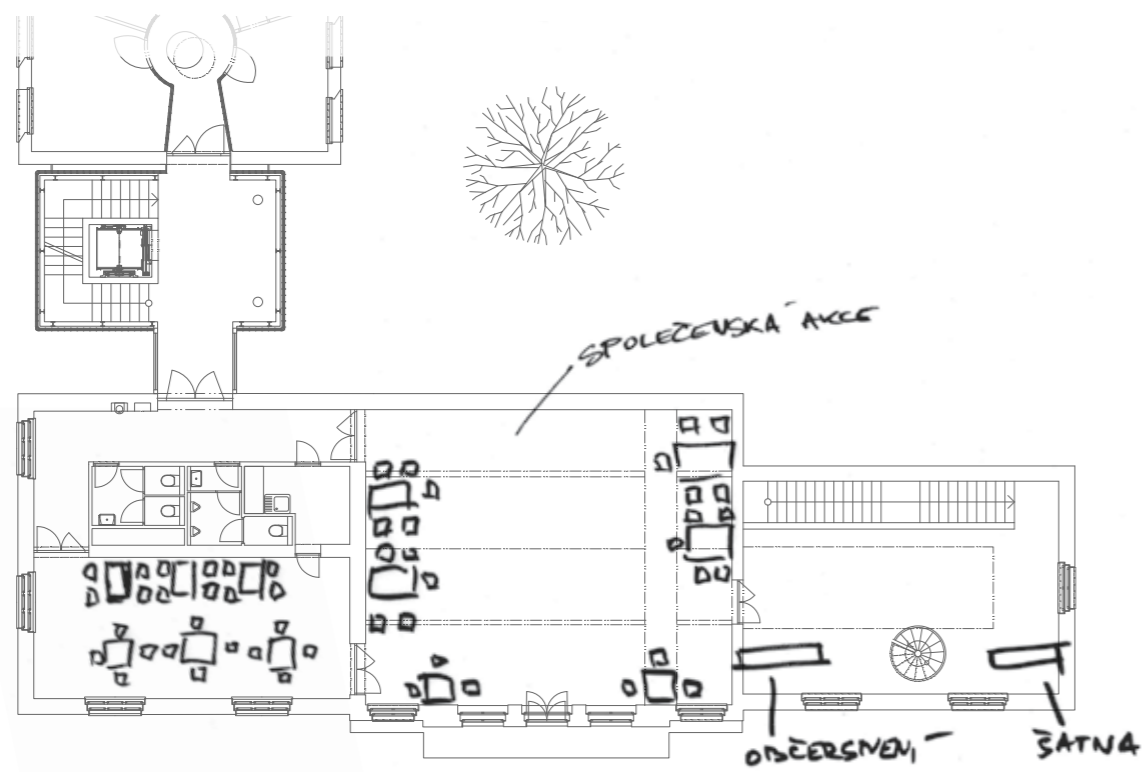
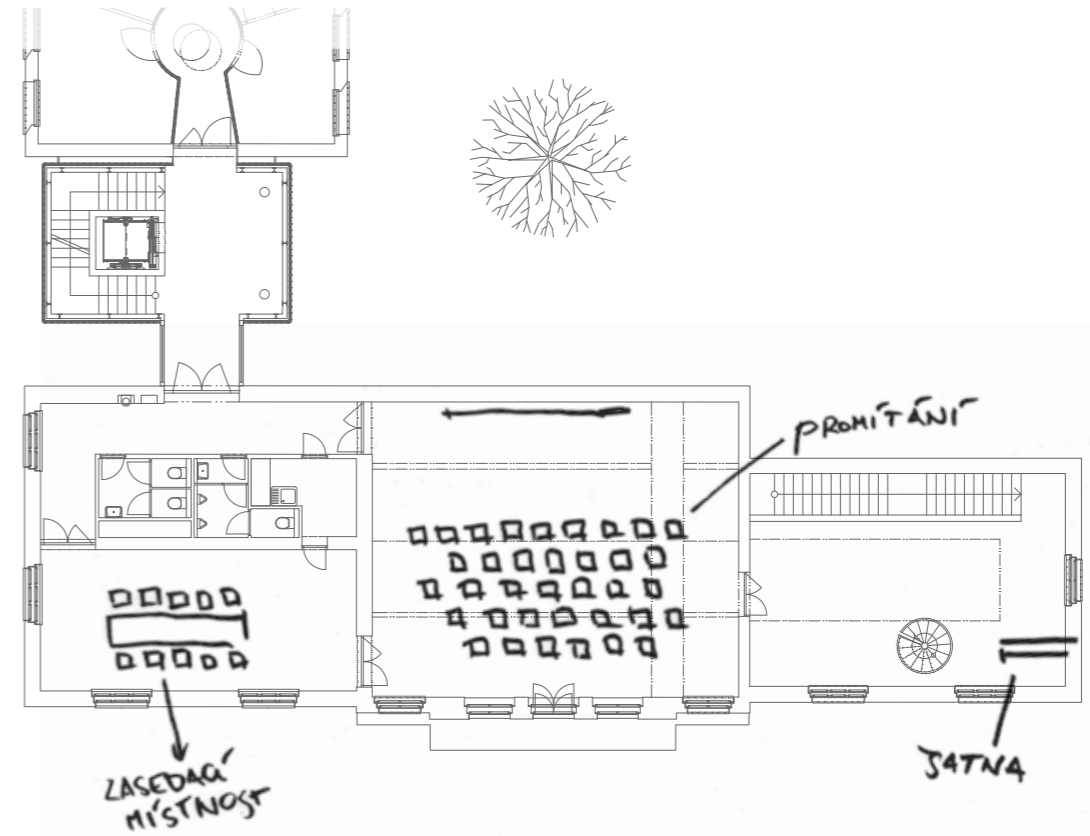
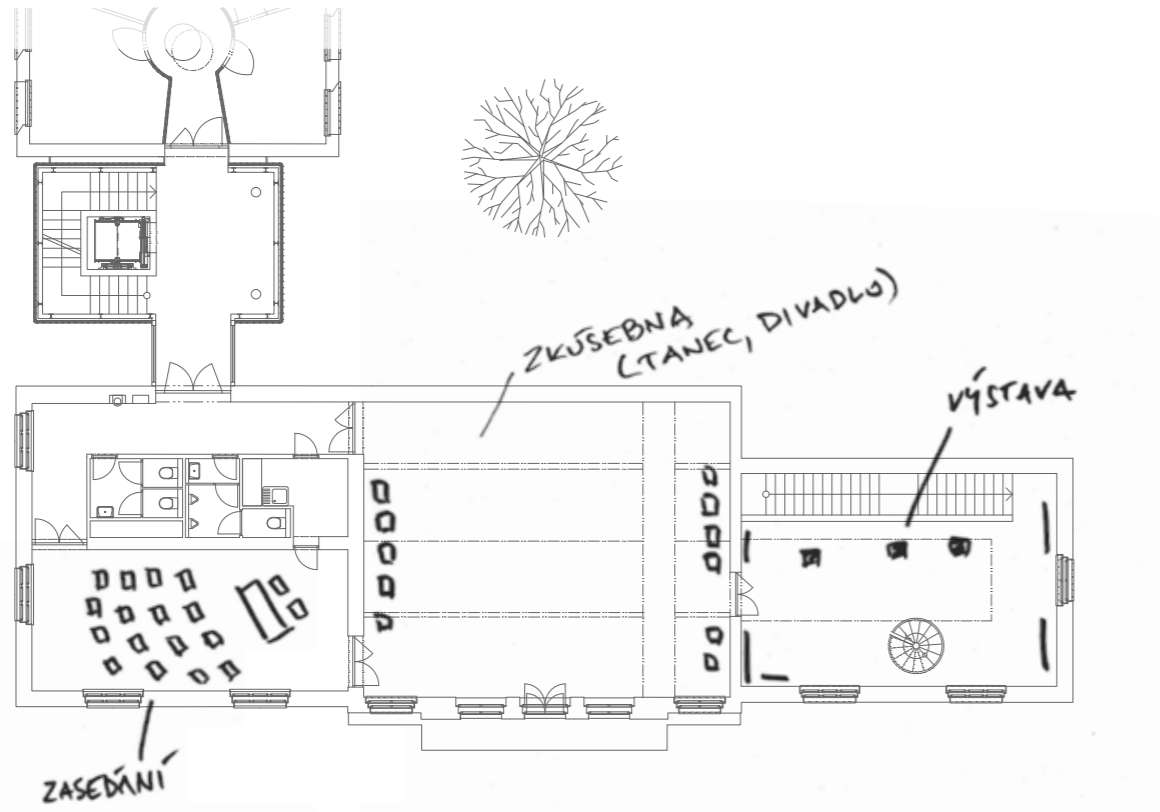


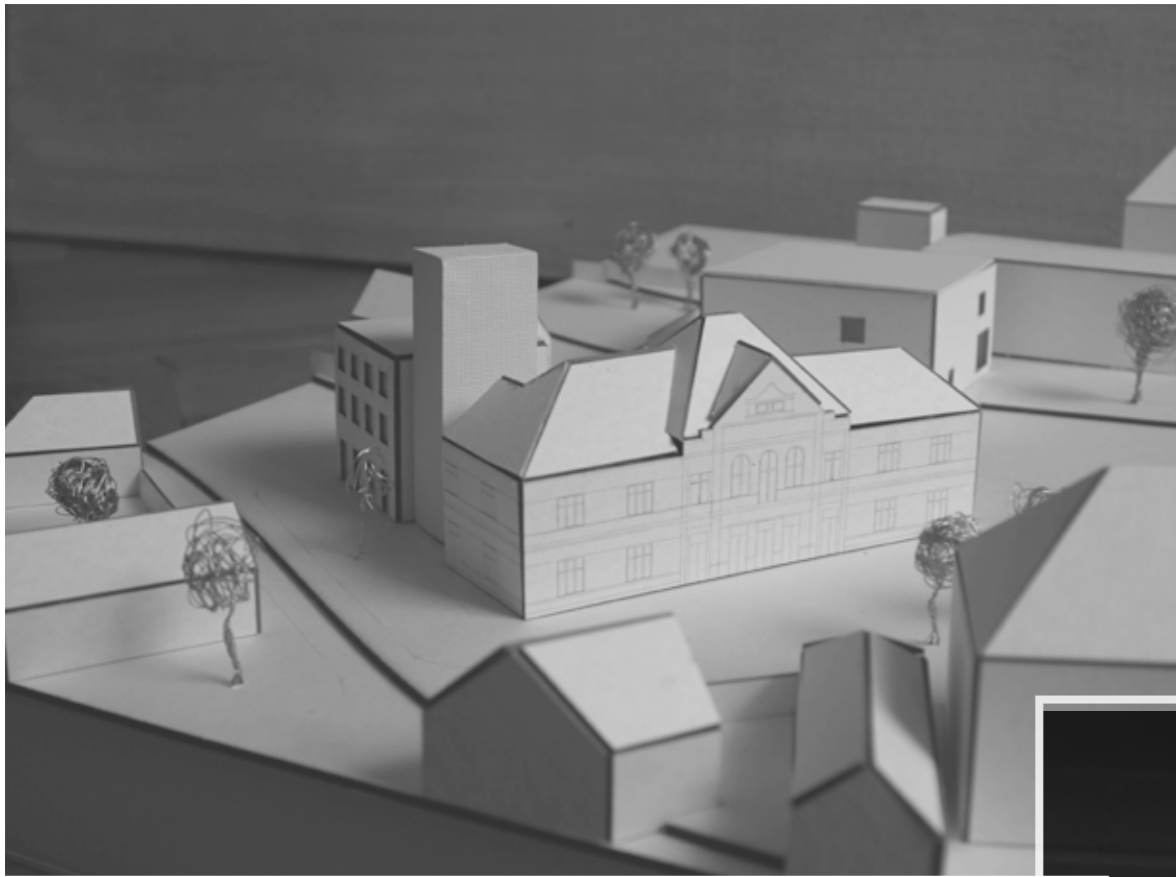
# DENNÍ ŠCHÉMA





# VARIANTY VYUŽITÍ 2.NP





**| REALIZACE |**



ČÁST A  
PRŮVODNÍ ZPRÁVA

---

**Název projektu:** Rekonstrukce a dostavba obecního domu ve Všetatech

**Místo stavby:** Všetaty, parc. číslo 64, k.ú. Všetaty

**Datum:** 03/2016

**Vypracoval:** Josef Holeček

**Fakulta architektury ČVUT**

# A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1	Identifikace stavby
A.2	Seznam vstupních podkladů
A.3	Údaje o území
A.4	Údaje o stavbě
A.5	Seznam stavebních objektů

## 1. Identifikace stavby

název stavby	Obecní dům ve Všetatech
název projektu	Rekonstrukce a dostavba obecního domu ve Všetatech
místo objektu	T. G. Masaryka, č.p. 69, Všetaty
účel objektu	úřad městysu s obecní hospodou, společenskými sály a dalšími prostory pro spolkovou činnost
charakter stavby	rekonstrukce s dostavbou
stupeň dokumentace	Dokumentace ke stavebnímu povolení (DSP)
ateliér	ateliér Cikán
vypracoval	Josef Holeček

vedoucí projektu:	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
konzultant architektonicko-stavební části:	Ing. Marek Novotný, PhD.
konzultant stavebně konstrukční části:	Ing. Miloslav Smutek, PhD.
konzultant realizace stavby:	Ing. Vítězslav Vacek, PhD.
konzultant požárně bezpečnostního řešení:	Ing. Marta Bláhová
konzultant techniky prostředí staveb:	Ing. arch. Kristina Bžochová
konzultant interiérové části:	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
datum zpracování:	akademický rok 2016/2017

## 2. Seznam vstupních podkladů

Hlavním vstupním podkladem je studie k bakalářské práci. Na území dále nebyly provedeny žádné specializované cílené průzkumy. Pro návrh byly použity podklady z katastrální mapy, ortofotomapy a data IG průzkumu.

Objekt byl zaměřen svépomocí pomocí digitálního laserového měřidla a srovnáním archivních plánů. Veškeré nepřesnosti padají na autorovu hlavu.

## 3. Údaje o území

Bakalářská práce navazuje na urbanistické řešení třídy T. G. Masaryka a náměstí na katastru Všetaty v městysu Všetaty, zpracované v ateliéru doc. Cikána. V okolí se nachází převážně jednopodlažní zástavba středočeského vesnického charakteru, doplněná o patrové objekty na hlavní třídě z období převážně první republiky.

Parcela, na níž je umístěn stávající objekt obecního úřadu, má tvar nepravidelného pětiúhelníku a sestává z parcely č. 64 a části parcely 280/3. Terén parcely je směrem k západu mírně svažité, odvod dešťové vody je řešen obecní kanalizací.

Stavba je v souladu s územním rozhodnutím a dodržuje obecné požadavky na využití území dle územního plánu. Nenachází se v žádném stupni ochrany a splňuje obecně technické požadavky na využití území dle vyhlášky 269/2009 Sb.

### Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

Stávající objekt je v současnosti plně napojen na strukturu uliční sítě – jako samostatně stojící budova je z jedné strany lemován ulicí T. G. Masaryka, z druhé Čečelickou. Fasádou kolmou na třídu



T. G. Masaryka objekt přiléhá k třetí, nepojmenované ulici, jež dvě předchozí spojuje. Při ní budou umístěna parkovací místa pro návštěvníky úřadu městyse, resp. obecního domu.

Budova je v současnosti napojena na všechny základní inženýrské sítě: vodovod, elektřina, plyn, obecní kanalizace. Všechny tyto přípojky jsou zapracovány do projektu rekonstrukce a budou zachovány, výjimku tvoří přípojka podtlakové splaškové kanalizace – ta bude po proběhnutí stavby znovu vybudována, neboť by v průběhu výstavby mohlo dojít k jejímu poškození.

#### 4. Údaje o stavbě

Objektem je rekonstruovaná budova obecního domu doplněná o trvalou přístavbu úřadu městyse a radniční věže.

##### Základní charakteristika stavby

Návrh zahrnuje rekonstrukci původního objektu o půdorysu písmene F, spočívající v demolici dvou na průčelí kolmých křídel a kompletní adaptaci zbylého uličního křídla na prostory obecního domu s hospodou, společenskými sály, zasedací místností a klubovny pro místní spolky.

K budově přiléhá nový objekt radniční věže s luxferovým obvodovým pláštěm, v němž se nachází vertikální komunikační jádro objektu. Zároveň spojuje původní obecní dům s novostavbou úřadu, v níž se nacházejí kanceláře a obecní archiv.

Budova má, vzhledem ke své exponované pozici, tři vstupy: v průčelí do ulice T. G. Masaryka se nachází vstup do obecní hospody, z ulice Čečelické se vstupuje tamtéž i do budovy úřadu. Samostatný vstup do úřadu vede též z ulice třetí, přes objekt radniční věže,

Hlavní charakteristikou objektu je především kontrast a zároveň soulad původní, světlé rekonstruované budovy s neutrální, průsvitnou hmotou radniční věže a abstrahovanou geometrickou strukturou novostavby úřadu.

##### Údaje o dodržení technických požadavků:

Stavba splňuje technické požadavky na výstavbu dle vyhlášky 268/2009 Sb. a požadavky na bezbariérové užívání staveb dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.

##### Navrhované kapacity stavby

Užitné plochy:	celková užitná plocha všech podlaží:	459,62 m <sup>2</sup>
	užitná plocha nadzemních podlaží:	382,02 m <sup>2</sup>
	užitná plocha podzemních podlaží:	77,60 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:		5 080 m <sup>3</sup>
Zastavěná plocha	velikost pozemku:	777,45 m <sup>2</sup>
	celková zastavěná plocha:	490,50 m <sup>2</sup>
Nadmořská výška		+174,45 m n.m. Bpv.

#### 5. Seznam stavebních objektů

**S.O.01** Rekonstruovaný objekt obecního domu s přístavbou

**S.O.02** Nová přípojka podtlakové splaškové kanalizace

**S.O.03** Úpravy parteru

**S.O.04** Výsadba zeleně



ČÁST B

## SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

---

**Název projektu:** Rekonstrukce a dostavba obecního domu ve Všetatech

**Místo stavby:** Všetaty, parc. číslo 64, k.ú. Všetaty

**Datum:** 05/2016

**Vypracoval:** Josef Holeček

**Fakulta architektury ČVUT**

## B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- B.1 Popis území stavby
- B.2 Celkový popis stavby
  - B.2.1 Účel užívání stavby
  - B.2.2 Urbanistické a architektonické řešení stavby
  - B.2.3 Celkové provozní řešení
  - B.2.4 Bezbariérové řešení stavby
  - B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby
  - B.2.6 Základní charakteristika objektů
  - B.2.7 Základní charakteristika technických zařízení
  - B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení
  - B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi
  - B.2.10 Hygienické požadavky
  - 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 úprav
- B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7 Ochrana obyvatelstva
- B.8 Zásady organizace výstavby

### B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Stavební pozemek se nachází ve středu obce Všetaty, na katastru Všetaty. Pozemek č. 64 o trojúhelném půdorysu, na němž se nachází objekt z převažující části, je sevřen ulicemi T. G. Masaryka, Čečelickou a třetí, bezjemennou spojovací komunikací na pozemku 230/8. Terénně se pozemek svažuje směrem k západu přibližně ve sklonu 1%, což umožňuje jeho bezbariérovou dostupnost. Část objektu se dále nachází na cípu pozemku 230/8, v důsledku čehož dojde k přeparcelování současného katastru. Objekt je ze všech tří stran bezprostředně lemován dopravní komunikací: ulice Čečelická je silnicí II. třídy, ostatní komunikace jsou silnicemi III. třídy; doprava je převážně tranzitní. Pod všemi komunikacemi se nacházejí inženýrské sítě (plynovod, vodovod, kanalizace splašková a dešťová, elektrovod, telefonní vedení apod.). Samotná parcela se nenachází v ochranném pásmu žádné inženýrské sítě a taktéž pod ní nejsou žádné inženýrské sítě vedeny. Parkovací stání se nacházejí na severozápadní straně objektu při vstupu.

Zastavěná plocha:	velikost pozemku:	777,45 m <sup>2</sup>
	celková zastavěná plocha:	490,50 m <sup>2</sup>
Celkový obestavěný prostor:		5 080 m <sup>3</sup>

- b) Výčet a závěry provedených hydrogeologických průzkumů: k posouzení základových podmínek byl použit souhrnný výčet z archivních hydrogeologických vrtů, provedený pro ateliér MCA. V něm bylo užito především: - *Hydrogeologických posudků pro vrtané studny pro zajištění pitné a napájecí vody ve Všetatech (Artésia Praha, 1943)* a průzkumu *Všetaty kanalizace – IGP (Konzulta V.E.P., 1995)*. Hladina podzemní vody je kolísavá a převážně vysoká, až 1,6 m pod úrovní terénu ( $\pm 0,000 = 174,45$  m.n.m), Základová půda je dle IGS řaditelná do třídy těžitelnosti 1, jde převážně o písky a jíly. Radonový průzkum nebyl v oblasti v rámci dokumentace proveden.
- c) Objekt se nenachází v žádném ochranném ani bezpečnostním pásmu, ani nebude žádné pásmo výstavbou zasaženo. V rámci zemních prací se nepředpokládá výskyt archeologických nálezů. Archeologický průzkum nebude proveden. V nejbližším okolí se nachází kulturní památka: kostel sv. Petra a Pavla.
- d) Pozemek se stávajícím objektem se nenachází v záplavovém, poddolovaném, ani nijak jinak dotčeném území.
- e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v okolí: stavba nemá zásadní vliv na okolní stavby. V průběhu demoličních prací (PD odstranění části stavby není součástí předkládané PD) a výstavby dojde ke zvýšení hlukové hladiny. Objekt je v současnosti napojen na podtlakovou splaškovou kanalizaci, která nemá vliv na odtokové poměry. Zemní práce a výstavba podzemního podlaží by odtokové poměry neměly ovlivnit.
- f) Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin: v rámci výstavby dojde v první fázi k demolici zadních křídel současného objektu Obecního domu/Úřadu městyse Všetaty. Pro tuto fázi bude zpracována samostatná detailní projektová dokumentace. Na pozemku se nenachází žádná likvidovaná vegetace. Stromy nacházející se při objektech č.p. 65 a č.p. 24 budou chráněny s ohledem na celkovou koncepci úpravy ulic vycházející z komplexního strategického plánu pro Všetaty, zpracovaného v ATC na podzim 2016. Dojde k jejich zachování.
- g) Požadavky na maximální zábory ZPF a pozemků určených k plnění funkce lesa: výstavba objektu si nevyžádá žádný trvalý ani dočasný zábor ZPF. Veškeré pozemky určené pro plnění funkce lesa budou zachovány pro místní bujnou zvěř: lesní savce, hmyz i rozohněné ptactvo.
- h) Územně technické podmínky: objekt je plně napojen na dopravní infrastrukturu, ježto je obemýkán za všech stran užívanou komunikací. Ve vazbě na tuto komunikaci jsou vybavena parkovací stání. Stávající objekt je napojen na inženýrské sítě (voda, plyn, elektřina, kanalizace): veškeré tyto



přípojky, vedoucí k objektu ze severozápadu, jihozápadu, jihovýchodu a severovýchodu jsou zachovány, nejde tedy o samostatné stavební objekty. Výjimku tvoří přípojka kanalizační, vedoucí ze severovýchodní strany k objektu Čečelickou ulicí, jež bude v průběhu výstavby zcela odpojena, neboť by mohlo dojít k jejímu narušení. Po proběhnutí stavebních prací dojde k jejímu obnovení.

- i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané související investice: staveniště je navrženo na samotném pozemku. V případě, že nebude tato kapacita stačit, dojde k záboru pozemku č. 230/8 na severozápadní straně stávajícího objektu, kde dojde k umístění stavebního materiálu. Celé staveniště bude v průběhu stavby oploceno a pro pěší bude zajištěn průchod, resp. budou nuceni ve vytyčených koridorech přejít na druhou stranu ulice dle umístěného značení. Navrhovaný objekt dále nečiní nároky na podmiňující, vyvolané a související investice s výjimkou úprav bezprostředně přiléhajících komunikací pro pěší a parkovacích míst na pozemku 230/8.

## B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

### B.2.1. Účel užívání stavby

- a) Jedná se o rekonstruovanou budovu současného úřadu městyse z 30. let dvacátého století, která je v současnosti dle KN kolaudovaná jako stavba k bydlení. K rekonstruované stavbě přiléhá přístavba radniční věže a nové budovy úřadu. Účel stavby je kombinovaný: jde o občanskou stavbu společenského, kulturního, stravovacího a administrativního účelu.
- b) Dle platné normy ČSN 73 0818 je předpokládáno maximální zaplnění objektu počtem 400 osob.
- |                           |   |
|---------------------------|---|
| Počet nadzemních podlaží: | 4   |
| Počet podzemních :        | 1   |
| Užitné plochy:            | celková užitná plocha všech podlaží: 459,62 m <sup>2</sup>  |
|                           | užitná plocha nadzemních podlaží: 382,02 m <sup>2</sup>   |
|                           | užitná plocha podzemních podlaží: 77,60 m <sup>2</sup>  |
| Nadmořský výška:          | +174,45 m.n.m Bpv.  |
| Parkování:                | počet parkovacích míst před budovou vychází ze stávajícího stavu: 5 míst pro návštěvníky úřadu, další parkovací místa jsou navržena v rámci komplexní strategie provedené v ATC na podzim 2016. |
- c) Nepředpokládá se nadstandardní produkce odpadu: pro prostor restauračního zařízení jsou navrženy dvě nádoby na směsný a gastro odpad o objemu 150 l, pro budovu úřadu taktéž dvě nádoby na směsný odpad objemu 150 l.

### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení stavby

- a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Komplexní studie provedena v ateliéru Cikán na FA ČVUT na podzim 2016 analyzovala urbanistickou typologii městyse, okolní krajinu i charakteristická místa a fenomény spjaté se zdejším prostorem, s cílem navrhnout komplexní strategii pro obec. V rámci studie byla navržena též konkrétní podpůrná řešení v dopravní oblasti. Všechny tyto elementy se střetávají na třídě T. G. Masaryka – jediné části obce se silně městským charakterem – kde se nachází též současná budova obecního domu – úřadu městyse, a to přímo na nejvýraznější křižovatce této polabské obce, rodiště Jana Palacha. Omezený prostor, na němž se budova nachází, určený striktně sbíhajícími se ulicemi T. G. Masaryka, Čečelickou a jejich vzájemnou spojnicí, od počátku limitoval výraznější expanzi budovy. V rámci plánované rekonstrukce tedy objekt takřka výhradně s vymezeným pozemkem.

Po stránce urbanisticko-hmotové se však zřídka původního objemu: křídla do Čečelické ulice jsou ubourána a nahrazena jednak novým objektem obecního úřadu a radniční věží, jednak veřejným prostorem nacházejícím se na místě prostředního křídla. Objekt se díky tomu otevírá do všech stran a utvrzuje svou úlohu těžiště obce.

- b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Vzhledem k tomu, že je projekt rekonstrukcí, adekvátně k tomu se v první řadě snaží vypořádat s již existující strukturou obecního domu. Jeho jádro pochází již z devatenáctého století, do současné podoby byl adaptován mezi lety 1930 a 1931 architektem Františkem Švancarem. Charakteristická prvorepubliková pozdní moderna s dekorativními prvky národního slohu je zde redukována pouze na kompozici průčelí s výrazným tympanonem s pilastry, zbytek objektu je již proveden taktéž na svou dobu typicky puristicky, pouze s obíhavými subtilními štukovými římsami. Budova byla zastřešena velkoryse provedeným vaznicovým krovem s velmi dramatickými střešními rovinami, tak aby hmota budovy směrem ke středu průčelí gradovala. Co se interiérových prvků týče, v budově se dochovala pouze původní schodiště, jinak byl interiér významně adaptován v průběhu druhé poloviny 20. století. Po konstrukční stránce se však v maximální možné míře dochoval stav původní.

V současnosti budova vzhledem k vysoké hladině spodní vody silně trpí vlhkostí: zejména záklopové stropy mezi přízemím a prvním patrem (1. a 2. NP) zasluhují nahrazení. Podobné řešení vyžaduje též fakt, že objekt je založen velmi mělce, což má důsledky statické i vlhkostní: oba tyto problémy jsou v rámci rekonstrukce řešeny, stejně jako ochrana krovu a vybudování nového železobetonového ztužujícího věnce.

Kromě původního objektu projekt počítá s přístavbou nové budovy úřadu městyse: ta kontrastuje s velkorysostí obecního domu naopak prostotou svého provedení: subtilní krychle o rozměrech přibližně 10x10x10 m nastavuje do ulice Čečelické i na volné prostranství za obecním domem svou okny pravidelně perforovanou fasádu a je doslova vpádem nového a symbolem správy, podobně jako jím byl ve třicátých letech původní objekt.

Ačkoliv je objekt funkčně i hmotově silně diferenciován, materiálově se pokouší o co největší možnou jednotu: v exteriéru je to především pojetí povrchů: na původní budově tradiční vápenné omítky, na novostavbě probarvované cementové: obě jsou utahovány tak, aby sjednocovaly tvář objektu. Ve středu umístěná věž podtrhuje světlý tón objektu, průhledná luxfera ovšem zároveň umožňuje tónování podle charakteru počasí: nezůstává tak fasádou statickou, s neměnnou tvář.

V interiéru původního objektu převládá materiálové řešení odpovídající původnímu charakteru objektu: většina stěn i stropů je omítnuta, na podlahách se nachází teraco či dlaždice, ev. stěrky v prostorách zázemí. Nový objekt naopak upřednostňuje materiálovou prostotu: stěny a podlahy jsou povětšinou přímo betonové, ev. kryté stěrkou. Stěny jsou omítnuty, případně nejsou upravovány vůbec, podobně jako stropy. Tím je podtržena snaha učinit z přístavby úřadu ryze utilitární objekt.

### B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Objekt je dispozičně rozdělen dle rozdílných účelů, které má v jednotlivých svých křídlech. Vzhledem k půdorysu do tvaru L je v jeho těžišti umístěno veškeré zázemí. Křídlo do třídy T. G. Masaryka v přízemí obsahuje prostory hospody a kluboven, o patro výše prostor galerie, společenský sál a zasedací místnost: část těchto prostor je otevřena též do krovu.

Kolmo na toto křídlo se nachází objekt radniční věže, spojený s původní budovou drobným, zcela průhledným krčkem, jímž je možné volně procházet. Z věže se vstupuje přímo do objektu úřadu: ten je řešen lehkou, převážně transformovatelnou dispozicí, vždy podle potřeb místní správy.

Jednotlivé funkce jsou tak striktně diferenciovány a k jejich styku dochází v již zmíněném těžišti objektu, kde se nachází veškeré zázemí: přípravná místní hospody, toalety apod., které umožňují konfrontaci jednotlivých sfér.

### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekt je, včetně naprosté většiny prostor původního obecního domu, navržen s ohledem na vyhlášku č. 398/2009 Sb., tedy jako bezbariérový, dostupný pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Vertikální dopravu v tomto ohledu zajišťuje výtah, nacházející se v radniční věži. Dveře jsou řešeny jako bezprahové.

### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Rekonstrukce a dostavba jsou navrženy a musí být provedeny tak, aby při jejich užívání nedocházelo k úrazům. Požadavky na bezpečnost při provádění staveb jsou upraveny vyhláškou č. 591/2006 Sb. a nařízením vlády 362/2005 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Očekává se, že stavba bude užívána dle návrhu projektu a dle předpokladů výrobců jednotlivých materiálů a součástí. Údržba bude prováděna standardními udržovacími pracemi.

### B.2.6 Základní charakteristika objektů

#### a) stavební řešení

Řešená část objektu má 4 nadzemní a 1 podzemní podlaží. V podzemním podlaží se nacházejí skladovací prostory úřadu městyse a hospody. V prvním nadzemním podlaží se nachází hospoda, prostory pro místní spolky, kanceláře úřadu a zázemí. Ve druhém nadzemním podlaží převládají společenské prostory: vstupní galerie hlavního sálu, společenský sál a zasedací místnost, sloužící společně účelům obecního domu i úřadu. V přístavbě se opět nacházejí kanceláře. 3.NP je částečně otevřeno do krovu, dále se zde nacházejí v těžišti objektu klíčové prostory zázemí: strojovna vzduchotechniky a kotelna. V prostoru přístavby se nachází archiv.

Stavebně je objekt členitelný na tři části: původní budovu obecního úřadu, radniční věž a přístavbu úřadu.

Původní objekt je vystavěn z opukového zdiva a cihel plných. V rámci rekonstrukce dochází k zásadním úpravám především u horizontálních konstrukcí: zde jsou trámové záklopové stropy mezi 1.NP a 2.NP nahrazeny železobetonovými deskami uloženými v kapsách po původních trámech, případně v kapsách nových v místě kolmého pnutí desky. Dále dochází k sanaci základů: jak statické, tedy injektáží pod základovou spáru, tak boční proti vztlínání. Objekt je ze spodní části hydroizolován asfaltovými pásy. Krov z třicátých let je ponechán, v klíčovém místě jsou provedeny výměny a podepření. Podlahy jsou provedeny převážně jako těžké, okna jsou repasována, dveře provedeny nově, převážně truhlářsky. Příčky jsou vyzděny ze zdiva Porotherm. Stěny jsou omítnuty vápenocementovou omítkou z vnější i vnitřní strany.

Objekt radniční věže je proveden jako skelet se dvěma železobetonovými sloupy a nosným železobetonovým jádrem, v němž se nachází výtah Schindler 3000. Věž je opláštěna luxferami, nesenými na L profilech, zavěšených na vertikálních profilech HEB, kotvených ke schodišti a horizontální desce.

K objektu přiléhá přístavba úřadu městyse. Oba objekty jsou podsklepeny a hydroizolovány dvěma asfaltovými pásy. Založení je provedeno na železobetonové desce tl. 350 mm. Objekt úřadu je proveden jako stěnový železobetonový, s obousměrně pnutými stropními deskami. Tepelně izolován je EPS deskami tloušťky 160 mm. Na objektu se nachází pochozí terasa. Detailně dále viz technická zpráva části D.1.1 projektové dokumentace.

#### b) konstrukční a materiálové řešení

Konstrukčně je původní objekt řešen jako stěnový systém s tloušťkami stěn 300 – 800 mm, přístavba úřadu jako systém stěnový železobetonový s tloušťkou stěn 200 mm a přístavba věže jako skeletový systém se dvěma sloupy a vertikálním nosným ztužujícím jádrem, na němž je zavěšeno schodiště a obvodový plášť. Detailně viz část PD D.1.2.

#### c) mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost a stabilita objektu jsou navrženy tak, aby odpovídaly požadavkům výstavby a následného užívání. Stavba byla navržena v souladu s platnými normami. Klíčové pasáže statického řešení se nacházejí v samostatné části PD (D.1.2).

### B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

- V objektu jsou navržena technická zařízení odpovídající požadavkům současných platných norem a předpisů. Klíčové je především řešení odvětrávání a vzduchotechniky, řešení vertikální dopravy osob a řešení vytápění.
- Do výčtu základních technologických zařízení lze řadit vzduchotechnické zařízení s jednotkou umístěnou v podkroví objektu, vytápění řešené systémem plynového ohřevu vody v kondenzačním kotli umístěném ve 3.NP a dále vertikální doprava osob prostřednictvím osobního výtahu. Další technická a technologická zařízení, zejména vybavení hospody, není součástí projektové dokumentace.

### B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

- Rozdělení stavby do požárních úseků:  
Budova je rozdělena na 10 požárních úseků, oddělených požárně odolnými konstrukcemi. Jde o původní objekt úřadu, jednotlivá patra v přístavbě úřadu, CHÚC A v budově radniční věže, prostory technologického zázemí aj. Požární výška objektu je 10, 6 m.
- Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti:  
Stupně požární bezpečnosti většiny prostor jsou II, původní objekt má stupeň požární bezpečnosti III, prostory archivu stupeň požární bezpečnosti VI. viz. D.1.3.1.12.
- Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí:  
Konstrukce původního objektu jsou navrženy jako konstrukce z požárního hlediska bezpečné, REI 180. Krov je opatřen protipožárním nátěrem, aby vyhovoval odolnosti na 30 minut. Požární stěny a stropy v původním objektu v prostoru technologického zázemí jsou navrženy na 30 minut požární odolnosti. Chráněná úniková cesta s luxferovým pláštěm se nenachází v PNP a jakožto materiál třídy A splňuje požadavky pro CHÚC. Nosné konstrukce přístaveb (sloupy a stěny z monolitického železobetonu) vyhovují požadavkům na minimálních 45 minut požární odolnosti. Protipožární dveře jsou navrženy na odolnost EI 30 DP1. Střešní plášť původního objektu je navržen na 15 minut požární odolnosti. Další položky viz D.1.3.1.4.
- Zhodnocení evakuace osob:  
V objektu se nachází 1 CHÚC A v objektu radniční věže, zajišťující včasnou evakuaci všech osob z požárem ohroženého objektu na volné prostranství. Chráněná úniková cesta je větrána přetlakově, v rozsahu od 1.PP až po střechech. V objektu se dále nachází NÚC, jejíž mezní délka nepřekračuje povolený limit. Lávky v krovu objektu nejsou posuzovány. Směr úniku objektu je veden z CHÚC směrem z hlavního vstupu do radnice a dále z prostor hospody přímo ven, viz. část D.1.3.1.5 PD.
- Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru:  
Obvodové konstrukce objektu včetně CHÚC odpovídají parametrům DP1. Požárně nebezpečné prostory nezasahují k okolním budovám a samotný objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiných budov. CHÚC se nenachází v požárně nebezpečném prostoru ostatních požárních úseků objektu. V případě střechy nad původním objektem nehrozí vzhledem ke sklonu střechy odpadávání hořícího materiálu mimo objekt. Detailní vymezení PNP viz výkresová část D.1.3.2.

- f) Zajištění potřebného množství požární vody a rozmístění odběrných míst:  
Vnější odběr požární vody je zajištěn podzemním požárním hydrantem DN120 na nároží komunikace T.G.Masaryka, který je umístěn 12,9 m od nároží objektu. V 1.NP a 2.NP je na chodbě objektu navržen vnitřní hydrant.
- g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu:  
Příjezd vozidel HZS je zajištěn po ulici Čečelická v případě příjezdu od Brandýsa nad Labem či ulicí T.G.Masaryka v případě příjezdu od Mělníka a Neratovic. Nástupní plocha požárních vozidel vzhledem k výšce nepřesahující 12 m u konstrukcí schopných aktivního šíření požáru není vytvořena. V případě příjezdu vozidel se předpokládá zásah od hydrantu umístěného na třídě T. G. Masaryka (viz výkresová situace). Vzdálenost hydrantu od objektu je 12,9 m.
- h) Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby: prostupy mezi požárními úseky jsou chráněny patřičným způsobem u jednotlivých rozvodů. Na hranicích požárních úseků se nacházejí protipožární klapky, zejména ve vzduchotechnickém zařízení. Mezi základní technická zařízení pro protipožární zásah patří vnější a vnitřní odběrná místa pro zásobování požární vodou dle ČSN 73 0873. Jednotlivé prostory jsou vybaveny zařízeními pro autonomní detekci a signalizaci požáru. Část prostor je vybavena PHP.
- i) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostním zařízením  
EPS – objekt není vybaven elektrickou požární signalizací.  
SOZ – samočinné odvětrávací zařízení je umístěno v CHÚC formou samočinně otevíravých otvorů, jejich aktivace je zajištěna zásahem.  
SHZ – samočinné stabilní hasící zařízení není v objektu pro nízkou efektivitu navrženo.
- j) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek:  
Bezpečnostní tabulky jsou rozmístěny v CHÚC a dále nad každými dveřmi ve směru úniku.

### B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

- a) Kritéria tepelně technického hodnocení:  
Přístavba obecního úřadu je provedena v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Splňuje požadavek normy SN 730540-2 a požadavky zákona č. 177/2006 Sb. Skladby jsou provedeny na základě těchto předpisů a to na vhodný součinitel prostupu tepla U. Původní objekt je klasifikován jako změna stavby a požadavky jsou v tomto ohledu sníženy. Kontaktní zateplení není z eticko-estetických důvodů navrženo. Radniční věž není z hlediska těchto předpisů posuzována. Dále viz technická zpráva části D.1.1.
- b) Energetická náročnost stavby:  
Celková tepelná ztráta objektu byla propočítána na 80 kW. Dále viz technická zpráva části D.1.4.
- c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií:  
V objektu nejsou navrženy alternativní zdroje energie.

### B.2.10 Hygienické požadavky na stavbu

Stavba je navržena tak, aby odpovídala požadavkům na patřičné hygienické parametry co se vytápění, větrání, osvětlení, zásobování vodou apod. týče. Stavba nemá negativní vliv na okolí po stránce znečištění (vibrace, hluk, prašnost apod.). Společenské prostory jsou větrány vzduchotechnicky, prostory úřadu a chráněné únikové cesty ve věži přirozeně. Vytápění je řešeno plynovým kondenzačním kotlem nacházejícím se ve 3.NP, kde se nachází těžký komín s průměrem 250 mm. Proslunění kancelářských prostor je zajištěno rozměrnými plochými výplňovými otvory. Umělé osvětlení je dále zajištěno jednotlivými svítidly dle výběru stavebníka a projektu elektroinstalace.

### B.2.11 Ochrana před negativními vlivy vnějšího prostředí

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží: radonový průzkum nebyl před zpracováním PD proveden. K jeho realizaci dojde před provedením stavby, na základě vyhodnocení dojde k případným úpravám pro prováděcí dokumentaci.
- b) ochrana před bludnými proudy: korozní průzkum a monitoring bludných proudů nebyly provedeny. K jejich realizaci dojde před výstavbou, na základě vyhodnocení dojde k případným úpravám prováděcí dokumentace.
- c) ochrana před technickou seizmicitou: objekt není vystaven technické seizmicitě. Konkrétní ochrana není z tohoto důvodu navržena.
- d) ochrana před hlukem: redukce hluku je zajištěna materiálovou skladbou konstrukce. V samotném objektu není nainstalován žádný intenzivní zdroj hluku a vibrací.
- e) protipovodňová opatření: objekt se nenachází v záplavové oblasti. Účinek tlakové spodní vody je eliminován hydroizolačním souvrstvím u přístavby a sanací jednotlivých konstrukcí u objektu původního. Atmosférickým a chemickým vlivům objekt odolává navrženými konstrukcemi. Pro případ přívalových dešťů je objekt po celém obvodu drenován. Drenáž je svedena do prostoru za objektem.

### B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

- a) Objekt je v současné době napojen na veškerou standardní technickou infrastrukturu (plyn, vodovod, splašková podtlaková kanalizace, elektřina, telefon apod.)
- b) Středotlaká plynová přípojka DN 25 mm se nachází na severozápadní straně objektu, 3,3 m od nároží objektu. Hlavní uzávěr plynu s plynoměrem je umístěn v exteriéru na fasádě, kde se nachází taktéž regulátor tlaku (HUP + REG). Stávající přípojka bude zachována, dojde akorát k přetrasování vnitřního plynovodu, aby vedl přímo do hlavních dvou odběrných míst: přípravný pokrmů v přízemí a kotelny ve 3. NP. Rozvody jsou vedeny vlastním jádrem, při prostupu horizontálními konstrukcemi v plynotěsných chráničkách, ve 2.NP při stropě.
- c) Vodovodní přípojka DN 50 mm se nachází na jihozápadní straně objektu, 4,1 m od nároží. Přípojka je spádována ve sklonu 0,3% ve směru k vodovodu, v hloubce cca 1,2 m. Vodoměrná soustava se nachází v šachtě v prostoru 1.NP, v zázemí přípravný jídel. Umístění je voleno s ohledem na stávající umístění šachty, aby nemuselo docházet ke změně její polohy. Vnitřní vodovod je navrženo v PVC, izolován, DN 50 mm. Rozvod po objektu je proveden z trubek z PVC, umístěných v instalačních jádrech, případně předstěnách či nosných zděných stěnách, v případě studené vody též v podlaze. K ohřevu vody dochází centrálně, v kotelně umístěné ve 3.NP, v případě kluboven je voda ohřívána lokálním elektrickým ohříváčem vody. Teplá voda v hlavní části objektu je vedena instalačním jádrem, podhledem a předstěnami. Vypouštěcí a uzavírací armatury se nacházejí mezi jednotlivými patry, průtok vody je měřen centrálně, na vodoměrné soustavě. Požární hydrant se nachází v 1.NP a 2NP a je napojen na zdroj vody; má vlastní vodoměrnou soustavu. Průměrná potřeba vody na den je 2 800 l/den.
- d) Jednotná přípojka podtlakové splaškové kanalizace se nachází na severovýchodní straně objektu. Jde o sběrnou jímku, vybavenou zařízením na podtlakový odvod splašek do čistírny. V objektu se za touto jímku nachází běžná gravitační kanalizace, navržena v průměru DN 50, 100 a 150 mm, ve spádu min 2%. Odvětrávána je nad úroveň střechy. Čistící tvarovky jsou navrženy mezi jednotlivými podlažními a dále v místech zalamování kanalizace, zejména v 1.NP. Prostup kanalizace sanovanými základy původního objektu je řešen specifickými chráničkami. Dešťová kanalizace je z původního objektu obecního úřadu svedena svody podél fasády a do dešťové kanalizace. Plochá pochozí střecha nové přístavby je svedena tepelnou izolací. Ze střechy věže je svedena za obvodovým



pláštěm taktéž do dešťové kanalizace. Mimo to je objekt dokola oddrenován, zejména kvůli anglickým dvorkům pro větrání novostavby. Drenáž je svedena do prostoru za objektem, kde dochází k vsakování vody, příp. je možné umístění nádrže pro druhotné užití této vody. Toto řešení není součástí PD. Výpočtový průtok splaškových vod: 2,71 l/s. Výpočtový průtok dešťových vod: 4,71 l/s.

- e) Elektrovodní přípojná skříň se nachází na jihovýchodní fasádě objektu, 2,2 m od východního nároží objektu. Odtud je veden hlavní kabel nízkého napětí přes objekt na chodbu 1.07 kde se nachází hlavní domovní rozvaděč. Hlavní domovní vedení je vedeno vertikálně, přes všechna NP původního objektu, kde se nacházejí lokální patrové rozvaděče. Dále je veden kabel nízkého napětí z hlavního domovního rozvaděče do prostor kancelářů úřadů, kde se nachází na každém patře lokální rozvaděč. Rozvaděč pro výtah se nachází ve výtahové šachtě. Lokální rozvaděč se nachází v přípravně pokrmů, v prostoru kluboven, v kotelně a strojovně VZT. Vnitřní obvody se dělí na světelné a zásuvkové, samostatné obvody jsou vedeny pro elektrospotřebiče v přípravně pokrmů v 1.NP. Kabely jsou provedeny v mědi, vedeny převážně v omítce.

Technika prostředí staveb je dále podrobněji řešena v části D.1.4.

## B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

- a) Popis dopravního řešení: objekt je napojen na silniční komunikace T. G. Masaryka, Čečelickou a spojnicí mezi nimi. Vstupy do objektu se nachází na všech třech ulicích. Hlavní vstup do prostoru úřadu je ze strany spojovací ulice, hlavní vstup do spolkových prostor se nachází na třídě T. G. Masaryka.
- b) Dům je plně napojen na stávající uliční síť, vymezenou trojúhelníkem T. G. Masaryka, Čečelickou a spojnicí mezi nimi. V rámci navržené strategie v ATC jsou všechny komunikace až na třídu T. G. Masaryka navrženy jako jednoproudé, tak by byla doprava okolo objektu rámcově vhodněji usměrněna. Nejbližší zastávka MHD se nachází 73 m od objektu na třídě T. G. Masaryka. V docházkové vzdálenosti se nachází vřetatské nádraží, na němž se stýkají dva významné železniční koridory osobní dopravy: Mladoboleslavský a Mělnicko-litoměřický.
- c) Doprava v klidu: parkování je řešeno pěti místy pro návštěvníky úřadu, další parkovací místa jsou navržena v rámci komplexní strategie provedené v ATC na podzim 2016. Stojany na kola jsou umístěny za objektem obecního domu.
- d) Pěší a cyklistické stezky: v rámci výstavby bude objekt nově po všech stranách lemován chodníky ze štípané mozaiky z granitických magmatitů. V důsledku ubourání zadní části obecního domu vzniká za objektem rozsáhlý veřejný prostor, pojatý jako náměstíčko resp. plácek (viz strategie pro Všetaty, ATC, 2016). V okolí se nenacházejí cyklostezky, do nichž by objekt zasahoval. Komplexní návrhy úprav v oblasti počítají se zklidněním komunikací umožňujícím pohodlnější pohyb cyklistů bez nutnosti vytvářet samostatné cyklostezky.

## B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

- a) Terénní úpravy: v rámci zásahu nedochází k zásadním terénním úpravám, neboť okolí objektu se svažuje ve sklonu přibližně 1%. Úpravy jsou tak především povrchové, a dále podpovrchové ve smyslu zřízení drenáží a rozšíření prostor 1.PP.
- b) Použitými vegetačními prvky budou lípy vysazené v prostoru za objektem stávajícího obecního domu a dále okolo přístavby úřadu městyse. Vzhledem k blízkosti vegetace samotnému objektu budou stromy pravidelně prořezávány a upravovány, aby nezasahovaly do budovy či do komunikace. Mimo to dochází k zachování stromů nacházejících se při objektech č.p. 65 a č.p. 24.
- c) Biotechnická opatření: tato část se nevztahuje k charakteru PD na úrovni bakalářské práce.

## B.6 POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

- a) Vliv stavby na životní prostředí: stavba svým provozem nijak neovlivní okolní životní prostředí. Pro objekt jsou navrženy individuálně nádoby na odpad pro část gastronomickou, pro část úřadu a pro zbylou část obecního domu. Většina nádob je umístěna ve větraném prostoru 1.PP. Objekt nemá vliv na životní prostředí co se zdroje hluku a poškozování půd týče. Možnost zvýšeného znečištění způsobeného centrálním zdrojem tepla nebyla pro PD posuzována.
- b) Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu. V dálkových průhledech bude luxferová věž krásná.
- c) Evropsky významná lokalita ani ptačí oblast Natura 2000 se v oblasti nenacházejí.
- d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího zařízení nebo stanoviska EIA: nebylo provedeno.
- e) Nová ochranná a bezpečnostní pásma nejsou navrhována.

## B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Na objekt nejsou kladeny požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva a není v něm navržen IÚO CO. V případě nutnosti jsou využity stávající úkryty v okolí, pokud se zde nachází. Na střeše radniční věže za atikou bude umístěno zařízení systému varování obyvatelstva.

## B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

- a) Potřeby a spotřeby rozhodujících hmot, jejich zajištění:  
Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot nebyly v rámci požadavků na PD pro bakalářskou práci stanoveny.
- b) Odvodnění staveniště:  
Staveniště v úrovni 1.NP bude odvodněno drenážně. Odvodnění stavební jámy od dešťové vody bude provedeno drenáží směrem k severnímu rohu jámy, kde se bude nacházet čerpadlo, jímající vodu přímo do nádrže na kalovou vodu. Ochrana před tlakovou spodní vodou probíhá trvalým čerpáním pomocí studní.
- c) Napojení staveniště na stávající dopravní infrastrukturu:  
Staveniště je napojeno bezprostředně na komunikaci 244 – ulici Čečelickou. Odtud bude docházet ke vjezdu vozidel do prostoru staveniště a vykládce materiálu.
- d) Vliv provádění stavby na okolní pozemky:  
Stavba nemá v rámci provádění vliv na okolní pozemky, krom zaboru části pozemku 230/8, užitého pro výstavbu.
- e) Ochrana okolí staveniště:  
Okolí staveniště nebude ohroženo, dále viz D.1.5.1 projektové dokumentace.
- f) Maximální zábory pro staveniště:  
Zábor staveniště mimo pozemek č. 64 bude probíhat na pozemku 230/8. Zde bude zasahovat staveniště přibližně 2 m do současné komunikaci, v rámci níž následně dojde k rozšíření chodníků.
- g) Maximální produkovaná množství odpadů a emisí:

Maximální objemy produkovaných odpadů a emisí nebyly pro úroveň projektové dokumentace pro BP stanoveny. O likvidaci odpadů detailně viz D.1.5.1.9.

#### h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie

Zemní práce budou prováděny na pozemku č. 64 a 230/8. Celkový objem odtěženého materiálu vyplývá z PD, viz. D.1.5.1.

#### i) OŽP při výstavbě:

##### Ochrana ovzduší

Veškeré na stavbě užití prostředky splňují požadované emisní normy. Veškeré povrchy budou zpevněny betonovými panely, případně šterkem, aby nedocházelo ke zvýšení prašnosti. V případě demoličních prací bude použito vodních clon, u nezpevněných povrchů bude při zvýšené prašnosti použito kropení zeminy.

##### Ochrana půdy

Cílem je zabránit veškerým možným průsakům nežádoucích látek do půdy. V případě motorových vozidel jde především o látky fosilního původu a jejich úniku bude předcházeno pravidelnou kontrolou veškerého vybavení před každou ze směn. V případě stavebního materiálu i odpadu škodlivého charakteru (lepidla, barvy, ředidla aj. hořlaviny) je potřeba dodržovat skladování na bezpečných, vyčleněných místech. Plocha pro čištění bednění bude taktéž ekvivalentně chráněna nepropustnou vrstvou PE folie.

##### Ochrana spodních a povrchových vod

Podobně jako v případě půdy i v případě vody je třeba důsledně předcházet možnosti úniku nežádoucích látek, který by vedl ke kontaminaci povrchového zdroje. Veškerá manipulace s chemikáliemi tak bude probíhat na striktně vyznačených místech, v dostatečné vzdálenosti od stavební jámy. V případě skladování zejm. pohonných hmot budou tyto umístěny na k uchování předem určené, specifické pozice.

##### Ochrana zeleně

V bezprostřední blízkosti staveniště se nenachází zeleň, jež by měla být chráněna. Stromy nacházející se při objektech č.p. 65 a č.p. 24 budou chráněny s ohledem na celkovou koncepci úpravy ulic vycházející z komplexního strategického plánu pro Všetaty, zpracovaného v ATC na podzim 2016.

##### Ochrana před hlukem a vibracemi

Práce budou probíhat výhradně mezi 7:00 a 21:00, tedy v čase ze zákona určeném, při němž nedochází k narušování nočního klidu. Nejbližší rodinné domy se nachází v bezprostřední blízkosti stavby: hluk by neměl přesahovat 65 dB. Na základě tohoto omezení bude volena technika optimalizovaná pro stavění v městské zástavbě. Hlučnost bude minimalizována omezením užívání strojů výhradně na nezbytně dlouhou dobu. Zvýšená hlučnost způsobená navýšením nákladní automobilové dopravy bude. Mimo určené časy (21:00-7:00) práce nebudou probíhat, krom nezbytných výjimek, při nichž bude požádáno o udělení výjimky.

##### Ochrana pozemních komunikací

Před výjezdem ze staveniště budou vozidla mechanicky očištěna. Výjezd ze staveniště bude pod neustálou kontrolou.

##### Ochrana kanalizace

Dešťová kanalizace bude provizorně doplněna o přípojky z více stran staveniště, částečně též bude odváděna vsakováním. Odpadní voda z čištění techniky bude shromažďována v nádrži, kam bude odváděna kalovým čerpadlem, neboť nesmí být odvedena do veřejné dešťové kanalizace. Pro období stavebních prací bude dále vybudována provizorní přípojka podtlakové splaškové

kanalizace; původní přípojka bude odpojena, neboť se nachází v prostoru, kde by mohlo dojít k jejímu poškození při přejezdu vozidla vyjíždějícího či vjíždějícího na staveniště.

#### j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci:

Veškeré práce na staveništi musí být prováděny v souladu se zákonem č. 309/2005 Sb. a nařízeními vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Všechny osoby pohybující se po staveništi musí být poučeny o BOZP a musí být vybaveny pracovním oděvem a pomůckami dle konkrétní, jimi prováděné činnosti (přilba, reflexní vesta, rukavice, pevná obuv, brýle, rouška). Dále viz část D.1.5.1.8 projektové dokumentace.

#### k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb:

Pozemek se nachází v nesvahovaném terénu. Nebude docházet k terénním úpravám pro uzpůsobení pro bezbariérové užívání.

#### l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření:

Není součástí PD pro bakalářskou práci.

#### m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

V rámci výstavby není potřeba stanovit speciální požadavky pro provádění stavby.

#### n) Postup výstavby:

Před samotným započítím výstavby dojde k demolici částí stávajícího objektu. Přesný postup demoličních prací není součástí projektové dokumentace. Zároveň dojde k odpojení přípojky podtlakové splaškové kanalizace. Následně proběhnou zemní práce. Hrubé terénní úpravy nebudou prováděny. Poté dojde k odtěžení stavební jámy a započne hrubá spodní stavba. Souběžně s tím bude prováděna rekonstrukce původního objektu, kde dojde k podepření krovu, vybudování ztužujícího věnce, provedení nových vertikálních nosných konstrukcí. V původním objektu též dojde k sanaci základů a hydroizolování podlah 1.NP nacházejících se na terénu.

U nového objektu dochází k hrubé vrchní stavbě. Oba objekty + věž jsou po dobudování hrubé konstrukce zastřešeny. Následně je prováděno opláštění objektů, hrubé vnitřní práce (příčky, hrubé konstrukce podlah, osazování oken). V poslední fázi je prováděno osazení luxferového pláště na radniční věži, dokončovací interiérové práce a provedení nové fasády původního objektu obecního domu, spolu s tím klempířské a zámečnické práce. Následně dochází k provedení dalších stavebních objektů: obnovení přípojky splaškové kanalizace, pokládce dlažby a výsadbě nových stromů v okolí objektu.

Detailněji viz D.1.5.1.3 projektové dokumentace.



ČÁST C  
SITUACE STAVBY

---

**Název projektu:** Rekonstrukce a dostavba obecního domu ve Všetatech

**Místo stavby:** Všetaty, parc. číslo 64, k.ú. Všetaty

**Datum:** 04/2016

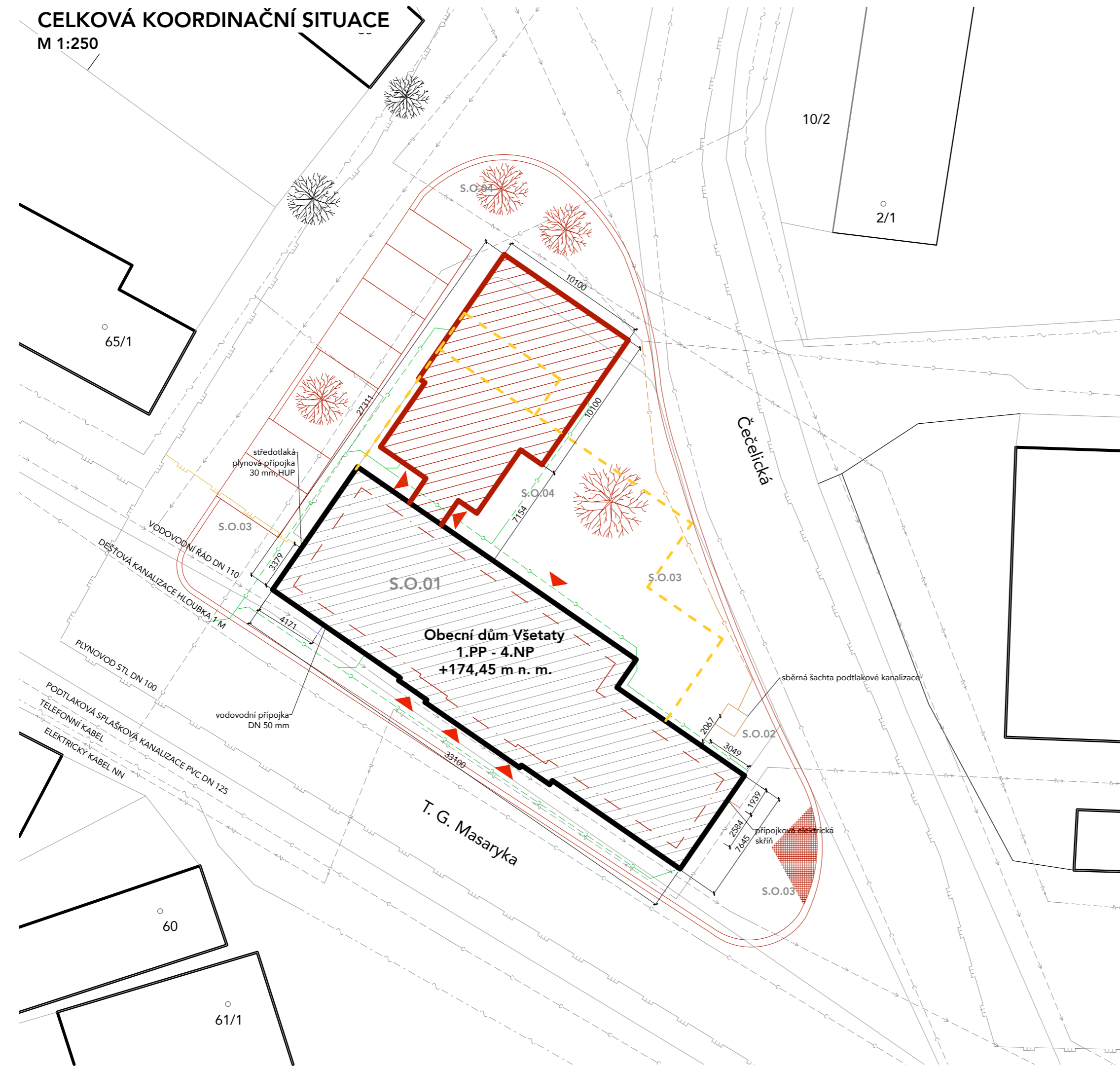
**Vypracoval:** Josef Holeček

**Fakulta architektury ČVUT**



# CELKOVÁ KOORDINAČNÍ SITUACE

M 1:250



## LEGENDA

- vstup do objektu
- vodovodní přípojka DN 50
- středotlaká plynová přípojka DN 30
- podtlaková kanalizační přípojka
- elektrická přípojka
- svody dešťové kanalizace
- vodovod
- středotlaký plynovod
- podtlaková splašková kanalizace
- dešťová kanalizace
- nízkonapětní elektrovod
- telefonní vedení
- navrhovaná přístavba
- stávající zachovávané části objektu
- ostatní stávající zástavba
- hranice bouraných částí objektu
- místopis
- hranice pozemků

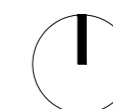
## STAVEBNÍ OBJEKTY

- S.O.01 - budova obecního domu vč. přístavby
- S.O.02 - přípojka podtlakové kanalizace
- S.O.03 - povrchové úpravy parteru
- S.O.04 - výsadba zeleně



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Thákurova 9, Praha 6



±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv.

bakalářská práce

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBCNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu

**15127** **prof. Ing. arch. Ján Stempel**

ateliér vedoucí práce

**Cikán** **doc. Ing. arch. Miroslav Cikán**

část konzultant

situace stavby **Ing. Vítězslav Vacek, CSc.**

číslo výkresu vypracoval

**C.1** **Josef Holeček**

obsah výkresu měřítko datum

**CELKOVÁ KOORDINAČNÍ** **1:250** **4/2017**  
**SITUACE**



ČÁST D.1.1

**ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ  
ŘEŠENÍ**

---

**Název projektu:** Rekonstrukce a dostavba obecního domu ve Všetatech

**Místo stavby:** Všetaty, parc. číslo 64, k.ú. Všetaty

**Datum:** 05/2016

**Konzultant:** Ing. Marek Novotný, PhD.

**Vypracoval:** Josef Holeček

**Fakulta architektury ČVUT**

## D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

### D.1.1.1 Technická zpráva

1	Účel objektu
2	Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení, řešení vegetačních úprav v okolí objektu
3	Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěná plocha
4	Technické a konstrukční řešení objektu
5	Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů
6	Vliv objektu na jeho užívání, na životní prostředí a řešení případných negativních účinků
7	Dopravní řešení
8	Dodržení obecných požadavků na výstavbu

### D.1.1.2 Výkresová část

#### Půdorysy

D.1.1.2.1	Výkres základů	M 1:50
D.1.1.2.2	Půdorys 1.PP	M 1:50
D.1.1.2.3	Půdorys 1.NP	M 1:50
D.1.1.2.4	Půdorys 2.NP	M 1:50
D.1.1.2.5	Půdorys 3.NP	M 1:50
D.1.1.2.6	Půdorysy střech	M 1:50
D.1.1.2.7	Výkres krovu	M 1:50

#### Řezy

D.1.1.2.8	Řez A-A'	M 1:50
D.1.1.2.9	Řez B-B'	M 1:50
D.1.1.2.10	Řez C-C'	M 1:50
D.1.1.2.11	Řez D-D'	M 1:50

#### Pohledy

D.1.1.2.12	Jihozápadní pohled	M 1:50
D.1.1.2.13	Jihovýchodní pohled	M 1:50
D.1.1.2.14	Severovýchodní pohled	M 1:50
D.1.1.2.15	Severozápadní pohled	M 1:50

### Detaily

D.1.1.2.16	D01	Římsa původního objektu	M 1:10
D.1.1.2.17	D02	Hřeben původního objektu	M 1:10
D.1.1.2.18	D03	Napojení věže na původní objekt	M 1:10
D.1.1.2.19	D04	Atika věže	M 1:10
D.1.1.2.20	D05	Konstrukční detaily luxferového pláště	M 1:10
D.1.1.2.21	D06	Základy novostavby	M 1:10
D.1.1.2.22	D07	Vstup na ulici přístavby úřadu	M 1:10
D.1.1.2.23	D08	Detail anglického dvorku	M 1:10
D.1.1.2.24	D09	Okno přístavby úřadu	M 1:10
D.1.1.2.25	D10	Střešní vpust' přístavby úřadu	M 1:10

### Tabulky

D.1.1.2.26	Tabulka oken
D.1.1.2.27	Tabulka dveří 01
D.1.1.2.28	Tabulka dveří 02
D.1.1.2.29	Tabulka dveří 03
D.1.1.2.30	Tabulka klempířských prvků
D.1.1.2.31	Tabulka zámečnických prvků
D.1.1.2.32	Skladba podlah 01
D.1.1.2.33	Skladba podlah 02
D.1.1.2.34	Skladba podlah 03
D.1.1.2.35	Skladba střech
D.1.1.2.36	Tabulka svislých konstrukcí 01
D.1.1.2.37	Tabulka svislých konstrukcí 02



### D.1.1.1 Technická zpráva

#### 1. Účel objektu

Řešený rekonstruovaný objekt obecního domu s přístavbou je součástí současné struktury středu městyse Všetaty. Projekt počítá s ubouráním zadních křídel stávající budovy a vyzdvihnutím kvalit průčelí do třídy T. G. Masaryka, v němž se nacházejí polyfunkční obecní prostory: hospoda, společenské sály, zasedací místnosti a klubovny. Vedle toho dochází k doplnění o hmoty úřadu městyse a radniční věže, které se nachází na severozápadní straně stávajícího objektu.

#### 2. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení, řešení vegetačních úprav v okolí objektu

##### Urbanistické řešení

Komplexní studie provedena v ateliéru Cikán na FA ČVUT na podzim 2016 analyzovala urbanistickou typologii městyse, okolní krajinu i charakteristická místa a fenomény spjaté se zdejším prostorem, s cílem navrhnout komplexní strategii pro obec. V rámci studie byla navržena též konkrétní podpůrná řešení v dopravní oblasti. Všechny tyto elementy se střetávají na třídě T. G. Masaryka – jediné části obce se silně městským charakterem – kde se nachází též současná budova obecního domu – úřadu městyse, a to přímo na nejnápadnější křižovatce této polabské obce, rodišti Jana Palacha. Omezený prostor, na němž se budova nachází, určený striktně sbíhajícími se ulicemi T. G. Masaryka, Čečelickou a jejich vzájemnou spojnici, od počátku limitoval výraznější expanzi budovy. V rámci plánované rekonstrukce tedy objekt pracuje poměrně striktně s vymezeným pozemkem.

Po stránce urbanisticko-hmotové se však zřídka původního objemu: křídla do Čečelické ulice jsou ubourána a nahrazena jednak novým objektem obecního úřadu a radniční věží, jednak veřejným prostorem nacházejícím se na místě prostředního křídla. Objekt se díky tomu otevírá do všech stran a utvrzuje svou úlohu těžiště obce.

##### Architektonické řešení

Vzhledem k tomu, že je projekt rekonstrukcí, adekvátně k tomu se v prvé řadě snaží vypořádat s již existující strukturou obecního domu. Jeho jádro pochází již z devatenáctého století, do současné podoby byl adaptován mezi lety 1930 a 1931 architektem Františkem Švancarem. Charakteristická prvorepubliková pozdní moderna s dekorativními prvky národního slohu je zde redukována pouze na kompozici průčelí s výrazným tympanonem s pilastry, zbytek objektu je již proveden taktéž na svou dobu typicky puristicky, pouze s obíhavými subtilními štukovými římsami. Budova byla zastřešena velkoryse provedeným vaznicovým krovem s velmi dramatickými střešními rovinami, tak aby hmota budovy směrem ke středu průčelí gradovala. Co se interiérových prvků týče, v budově se dochovala pouze původní schodiště, jinak byl interiér významně adaptován v průběhu druhé poloviny 20. století. Po konstrukční stránce se však v maximální možné míře dochoval stav původní.

V současnosti budova vzhledem k vysoké hladině spodní vody silně trpí vlhkostí: zejména záklopové stropy mezi přízemím a prvním patrem (1. a 2. NP) zasluhují nahrazení. Podobné řešení vyžaduje též fakt, že objekt je založen velmi mělce, což má důsledky statické i vlhkostní: oba tyto problémy jsou v rámci rekonstrukce řešeny.

Krom původního objektu projekt počítá s přístavbou nové budovy úřadu městyse: ta kontrastuje s velkorysostí obecního domu naopak prostotou svého provedení: subtilní krychle o rozměrech přibližně 10x10x10 m nastavuje do ulice Čečelické i na volné prostranství za obecním domem svou okny pravidelně perforovanou fasádu a je doslova vpádem nového a symbolem správy, podobně jako jím byl ve třicátých letech původní objekt.

Tyto dvě odlišné doby spojuje nejen exteriérová tvář: sjednocené fasádní povrchy, ale především prostor mezi nimi, obsazený hmotou radniční věže. Ta je nadčasovým atributem obce: nesymbolizuje zdaleka tolik správu, jako spíše majetát vzájemné pospolitosti jako takové. Na pomezí epoch se zároveň usazuje i její tvář: luxfera jako hlavní a jediný materiál, tvořící plášť budovy, je pojítkem mezi první republikou a současností, neboť za téměř sto let neztratila na svém půvabu i konstrukčně statických kvalitách.

#### Dispoziční a funkční řešení

Objekt je dispozičně rozdělen dle rozdílných účelů, které má v jednotlivých svých křídlech. Vzhledem k půdorysu do tvaru L je v jeho těžišti umístěno veškeré zázemí. Křídlo do třídy T. G. Masaryka v přízemí obsahuje prostory hospody a kluboven, o patro výše prostor galerie, společenský sál a zasedací místnost: část těchto prostor je otevřena též do krovu.

Kolmo na toto křídlo se nachází objekt radniční věže, spojený s původní budovou drobným, zcela průhledným krčkem, jímž je možné volně procházet. Z věže se vstupuje přímo do objektu úřadu: ten je řešen lehkou, převážně transformovatelnou dispozicí, vždy podle potřeb místní správy.

Jednotlivé funkce jsou tak striktně diferenciovány a k jejich styku dochází v již zmíněném těžišti objektu, kde se nachází veškeré zázemí: přípravná místní hospody, toalety apod., které umožňují konfrontaci jednotlivých sfér.

#### Materiálové řešení

Jak již bylo naznačeno, ačkoliv je objekt funkčně i hmotově silně diferenciován, materiálově se pokouší o co největší možnou jednotu: v exteriéru je to především pojetí povrchů: na původní budově tradiční vápenné omítky, na novostavbě probarvované cementové: obě jsou utahovány tak, aby sjednocovaly tvář objektu. Ve středu umístěná věž podtrhuje světlý tón objektu, průhledná luxfera ovšem zároveň umožňuje tónování podle charakteru počasí: nezůstává tak fasádou statickou, s neměnnou tvář.

V interiéru původního objektu převládá materiálové řešení odpovídající původnímu charakteru objektu: většina stěn i stropů je omítnuta, na podlahách se nachází teraco či dlaždice, ev. stěrky v prostorách zázemí. Nový objekt naopak upřednostňuje materiálovou prostotu: stěny a podlahy jsou povětšinou přímo betonové, ev. kryté stěrkou. Stěny jsou omítnuty, případně nejsou upravovány vůbec, podobně jako stropy. Tím je podtržena snaha učinit z přístavby úřadu ryze utilitární objekt.

#### Užívání objektu osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

Objekt je, včetně naprosté většiny prostor původního obecního domu, navržen s ohledem na vyhlášku č. 398/2009 Sb., tedy jako bezbariérový, dostupný pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Vertikální dopravu v tomto ohledu zajišťuje výtah, nacházející se v radniční věži. Dveře jsou řešeny jako bezprahové.

#### 3. Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěná plocha

**Obsazení objektu osobami:** dle platné normy ČSN 73 0818 je předpokládáno maximální možné zaplnění objektu počtem 400 osob: dle toho je objekt navržen i co do kapacit např. WC. (dále viz D.1.3.1)

Užitné plochy:	celková užitná plocha všech podlaží:	459,62 m <sup>2</sup>
	užitná plocha nadzemních podlaží:	382,02 m <sup>2</sup>
	užitná plocha podzemních podlaží:	77,60 m <sup>2</sup>

Obestavěný prostor:	5 080 m <sup>3</sup>
Zastavěná plocha velikost pozemku:	777,45 m <sup>2</sup>
celková zastavěná plocha:	490,50 m <sup>2</sup>
Nadmořská výška	+174,45 m n.m. Bpv.

#### 4. Technické a konstrukční řešení objektu

##### Demoliční práce

V první fázi stavební činnosti dojde k mimoprojektové demolici částí objektů, konkrétně jeho severních křídel. V rámci těchto prací bude pozemek provizorně oplocen neprůhledným plotem výšky 2 m. K demolici bude docházet od severozápadu, aby nedocházelo k rozsáhlejšímu záboru vozovky.

##### Vytyčení zemních prací

Před zahájením samotné stavební činnosti bude staveniště oploceno neprůhledným plotem. Dojde k přesné identifikaci technické infrastruktury dle projektové dokumentace a podkladů jednotlivých majitelů sítí. Vstup i vjezd na staveniště budou adekvátně označeny. V souvislosti s výstavbou bude na přilehlých komunikacích rozmístěno dočasné dopravní značení upozorňující na probíhající stavební činnost.

##### Zajištění stavební jámy

Stavební jáma bude jištěna formou kolmého záporového pažení. Hloubka jámy je XY m pod terénem. Hladina spodní vody je kolísavá, může se nacházet ovšem až v hloubi 1,5 m. Z tohoto důvodu je v průběhu stavby navržen systém odčerpávání v podobě studní umístěných na protilehlých stranách stavební jámy. (viz část E.1.1.6). Jáma vzhledem k omezenému prostoru není svahována.

Části sklepa stávající budovy budou zachovány: nosná stěna, na níž stojí zachovaná část objektu, bude sloužit jako pažení stavební jámy.

##### Základové konstrukce

Základové konstrukce původního objektu budou sanovány injektáží, a to jak pro posílení statických vlastností, tak proti vztlínání vlhkosti. Detailní postup sanace není v rámci projektu řešen, bude záviset na průzkumu stavu základové konstrukce.

Novostavby věže a úřadu jsou založeny společně na základovou železobetonovou desku z důvodu neoptimální soudružnosti podloží. Tloušťka desky je 350 mm V prostoru pod výtahovou šachtou dochází k zesílení a prohloubení konstrukce pro dojezd výtahu, stejně jako pod železobetonovými sloupy.

##### Svislé nosné konstrukce

Svislý konstrukční systém původního objektu obecního úřadu z pálených CP a opuky je zachován v maximální možné míře. Z hlediska statických zásahů dochází k posunutí pouze jedné nosné stěny v jihovýchodní části objektu: Tento zásah probíhá po fázi podepření středové části krovu ocelovými válcovanými profily. Nová mezitraktová stěna je vystavěna z tvárníc Porotherm 30. Nová obvodová stěna na severovýchodní straně objektu je provedena jako železobetonová, nosná, s věncem, přenášející nově část zatížení od železobetonové desky 2.NP.

Svislá konstrukce spojovací radniční věže je navržena jako skelet s nosným železobetonovým jádrem a dvěma sloupy, nesoucími společně železobetonovou horizontální desku a schodiště. Vnější rozměry železobetonového jádra jsou 2350x2050 mm, tloušťka konstrukce je 200 mm. Průměr sloupů je 300 mm. Konstrukce je navržena z betonu třídy C40/50 a oceli třídy B 500. Celkové ztužení objektu zajišťuje nosné železobetonové jádro.

Objekt přístavby úřadu městyse je po stránce svislé konstrukce proveden jako monolitický stěnový o tloušťce stěn 200 mm, z betonu třídy C30/37 a oceli třídy B 500 od úrovně 1.PP.

##### Vodorovné nosné konstrukce

Většina vodorovných konstrukcí včetně původního objektu je navržena jako železobetonová, monolitická deska, s tloušťkami alternujícími dle délky rozpětí. V původním objektu je mezi 1.NP a 2.NP navržena deska tl. 300 mm nad střední částí (obousměrně pnutá) a nad částí jihovýchodní (jednosměrně pnutá, na delší rozpon z důvodu umístění schodiště). Nad severozápadní částí zázemí je deska navržena na výrazně nižší rozpětí, její tloušťka je tedy 200 mm. (viz výkres D.1.1.2.1)

Nosné konstrukce nad 2.NP jsou původní, neboť jsou nedílnou součástí konstrukce krovu. V severozápadní části objektu vazné trámy nesou zatížení od prostor zázemí: jsou zde mezi ně vloženy nosné profily I 200, přenášející zatížení do svislých stěn. Nad zbylou jižní částí objektu je konstrukce otevřena do krovu, ve střední části pak podepřena profilem 2xHEB 500 svařeným do krabice.

Nosná deska části věže je tloušťky 300 - 400 mm, stejně jako nosná stropní deska úřadu, navržena na rozpon 10,3 m a oboustranně pnutá.

U všech horizontálních železobetonových konstrukcí je použit beton třídy C 30/37 a ocel B 500.

##### Vertikální komunikace

V objektu jsou navržena dvě hlavní schodiště z monolitického železobetonu. Schodiště hlavní, tříramenné v radniční věži je zavěšeno na svislé výtahové šachtě, veškeré prvky jsou navrženy z betonu třídy C 40/50 vzhledem k dalšímu zatížení od obvodového pláště.

Druhé schodiště nacházející se v jihovýchodní části původního objektu je navrženo jako jednoramenné, pnuté do obvodové stěny, z třídy betonu C 20/25.

V objektu se nacházejí další, dílčí ocelová montovaná schodiště (viz. tabulka D.1.1.2.31), spojující technické úseky, případně nesloužící veřejnosti: jde o schodiště v prostoru hlavního sálu a galerie ve 2.NP původního objektu, provedené v oceli, kotvené do stěn, případně v případě schodiště Z8 zavěšené do krovu.

Schodiště překonávající výšku téměř 6 m Z9 je umístěno v horní partii železobetonového jádra a slouží jako obslužná komunikace na střechu věže.

##### Obvodový plášť

Obvodové stěny původního objektu jsou nosné (viz svislé nosné konstrukce), obvodový plášť spojovacího krčku je řešen jako okenní výplň kotvená do stěny původního objektu a vodorovné železobetonové desky věže. (viz D.1.1.2.36 a D.1.1.2.37)

Obvodový plášť věže je řešen jako zavěšený systém z luxferových tvárníc o rozměru 190 x 190 x 80 mm, zavěšených na ocelových profilech L 140 x 140 x 1, které jsou zavěšeny na vertikálních profilech HEB 140. Konstrukce je dilatována v polích přibližně 2,5 x 3 m (liší se podle podlažnosti a osově vzdálenosti profilů).

Novostavba úřadu s nosnou stěnou tloušťky 200 mm a celkovou tloušťkou 400 mm je řešena jako sendvičové zdivo s kontaktním zateplením, bez větrané mezery. K zateplení jsou užity EPS desky ISOVER 70 F tloušťky 160 mm, lepené z exteriéru na železobetonovou stěnu. Povrchová úprava konstrukce je řešena stěrkovou omítkou weber.therm 700, provedenou v tloušťce přibližně 1,5 – 2,5 cm, tak aby vznikl dostatečný dezen, umožňující nanést cementovou omítku v patřičné tloušťce, aby si zdivo uchovalo tektonickou kvalitu. Cementová omítky je probarvována vápnem a hrubě utahována.

### Střešní plášť

U původního objektu dochází k zachování krovu. Ten je v jihovýchodní části objektu zateplen nadkroevně, v části severozápadní mezi- i nadkroevně, tepelnou izolací z minerální vlny Unifit 0,32 tl. 140 mm resp. dle rozměru krokví. Konstrukce je podbita prkenným bedněním tl. 20 mm, nad tepelnou izolací se nachází hydroizolační vrstva Glastek 40 Special Mineral. Latě jsou vyneseny na dřevěných námětcích, uložených na námětcích z XPS na krokvích. Na kontralátách je osazena krytina z keramické bobrovky, kladena na korunku. Na hřebenech a nárožích se nacházejí hřebenáče, v úžlabích úžlabní plechy. (viz D.1.1.2.35)

Střecha věže je provedena elementárně: na železobetonové desce se nachází cementová mazanina a hydroizolační pásy. Na rektifikovatelných terčích se dále nachází pochozí vrstva z betonových dlaždic.

Střecha přístavby vytápěného úřadu je provedena analogicky: na železobetonové stropní desce se nachází provizorní vrstva hydroizolace z modifikovaného asfaltového pásu. Na něm se nachází betonová mazanina a tepelná izolace ISOVER EPS 100 S tloušťky 100 mm, krytá dvěma pásy hydroizolace. Na ní se nachází opět betonová dlažba na rektifikovatelných terčích. V oblasti okolo střešního světlíku je souvrství uloženo na nosnou vrstvu pěnového skla, nesoucí samotný střešní světlík.

### Dělicí konstrukce

Dělicí nenosné stěny a příčky v původním objektu jsou navrženy z příčkových silikátových tvárníc Porotherm 8 a Porotherm 11,5, spojovaných cementovou maltou. V objektu úřadu jsou příčky navrženy částečně z luxferových tvárníc 190x190x80 mm, částečně ze systému Rigips – roštového systému vyplněného minerální vlnou, se sádkokartonovou krycí vrstvou.

### Pohledové konstrukce

Podhledové konstrukce se nacházejí částečně v prostoru přípravných pokrmů a toalet v 1.NP, kde jsou provedeny jakou podhledy sádkokartonové, částečně v prostoru půdy, kde je podhled proveden v úrovni vaznic, krytý sádkokartonem, vyplněný minerální vlnou Unifit.

### Skladby podlah

V přízemí původního objektu jsou podlahy řešeny jako převážně mokré skladby s kročejovou resp. spodní tepelně-izolační vrstvou z XPS Synthos Prime tl. 120 mm. Ta se nachází na odhydroizolované betonové desce vyztužené kari sítí. Na vrstvě tepelné izolace se nachází zbytek skladby: souvrství podlahového topení s betonovou mazaninou, popř. přímo betonová mazanina, a dále pochozí vrstva (dále viz D.1.1.2.32).

V patře se podlahy nacházejí na železobetonové desce: zde je tak přítomna rovnou kročejová izolace a následně patřičné souvrství, opět obvykle s podlahovým vytápěním a následně pochozí vrstvou na betonové mazanině (viz D.1.1.2.33). V prostoru krovu se nachází pochozí fošnová vrstva přímo na konstrukci vazného trámu, případně je na roznášecí vrstvě OSB desek a betonové mazaniny umístěna polyuretanová vodotěsná stěrka.

V objektu radniční věže se nenachází specifický podlahový povrch: odlitý pohledový beton je zde pouze penetrován a voskován ochrannými vrstvami.

V kancelářích úřadu se nachází podlaha s pochozí vrstvou z polyuretanové stěrky na betonové mazanině a vrstvě kročejové izolace. (viz D.1.1.2.34)

### Výplně otvorů

Na většině míst původní budovy obecního domu jsou zachována původní špaletová okna, která budou řádně repasována a bude u nich proveden nátěr původního odstínu (v exteriéru tmavě hnědá,

v interiéru slonová kost), případně dojde k výrobě replik. Na místech, kde dojde k výměně (vstup z ulice T. G. Masaryka) případně k potřebě zcela nových výplní, budou vyrobená dřevěná okna a vstupní dveře zakázkově.

V objektu novostavby úřadu se nacházejí hliníková okna Schüco AWS 65 s tepelně izolačním trojsklem. Okna jsou otvíravá otočně a výklopně, ve 2.NP a 3.NP jsou vybavena vzhledem k nízkým parapetům pojistkou proti plnému otevření. (viz D.1.1.2.26).

### Dveře

V objektu se v naprosté většině případu nacházejí nové dveře. Ty jsou provedeny částečně jako prosklené (vstupní z ulice, do kanceláří, na chodbách), případně plné (v patře obecního domu, do skladů apod). Dveře v původním objektu jsou dřevěné, převážně zakázkově vyráběné, hliníkové dveře jsou v provedení Schüco ADS 75 (celkový rozpis D.1.1.2.27 – D.1.1.2.29). Některé dveře jsou v protipožárním provedení.

## **5. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů**

Po tepelně technické stránce není nosná konstrukce vzhledem ke stáří a systému posuzována: v rámci návrhu rekonstrukce šlo především o identifikaci problematických partií, kde by mohlo dojít k přílišnému promrzání (od země, u věnce apod.).

Objekt radniční věže není tepelně posuzován. Předpokládá se, že slouží pouze jako komunikační jádro, není tak třeba, aby docházelo k jeho temperování. Budova přístavby úřadu je navržena plně v souladu s platnou normou ČSN 73 0540-2:2011 na tepelnou ochranu budov. Objekt je tepelně izolován na stěnách a na střeše. Vzhledem k nutnosti větrání prostor suterénu je též tepelně izolován nikoliv pouze po nezámraznou hloubku, ale až po suterén. Detailní posouzení jednotlivých konstrukcí viz jednotlivé tabulky.

## **6. Vliv objektu na jeho užívání, na životní prostředí a řešení případných negativních účinků**

Objekt nemá vzhledem ke svému architektonicko – stavebnímu řešení žádné negativní účinky na životní prostředí. Z hlediska uživatelského je těleso věže ve večerních hodinách, je-li přílišně prosvíceno, možným zdrojem světelného znečištění pro okolní objekty. Z tohoto důvodu se předpokládá ve 21:00 se ztlumením osvětlení do režimu pochozího, po 22:00 úplně zhasnutí. V případě déle probíhajících akcí se předpokládá, že nebude schodiště věže užíváno, případně bude světlo ztlumené.

## **7. Dopravní řešení**

Objekt se nachází na významném dopravním uzlu, v trojúhelníku mezi ulicemi T. G. Masaryka, Čechelickou a třetí, bezjmennou spojovací ulicí mezi nimi. Okolo celého objektu je navržen chodník minimální šířky 1500 mm, k objektu vedou tři přechody, každý v jedné z ulic. Parkování je umožněno na parkovacích místech před budovou na severozápadní straně, případně na místech navržených v rámci studie v ATC na podzim 2016.

## **8. Dodržení obecných požadavků na výstavbu**

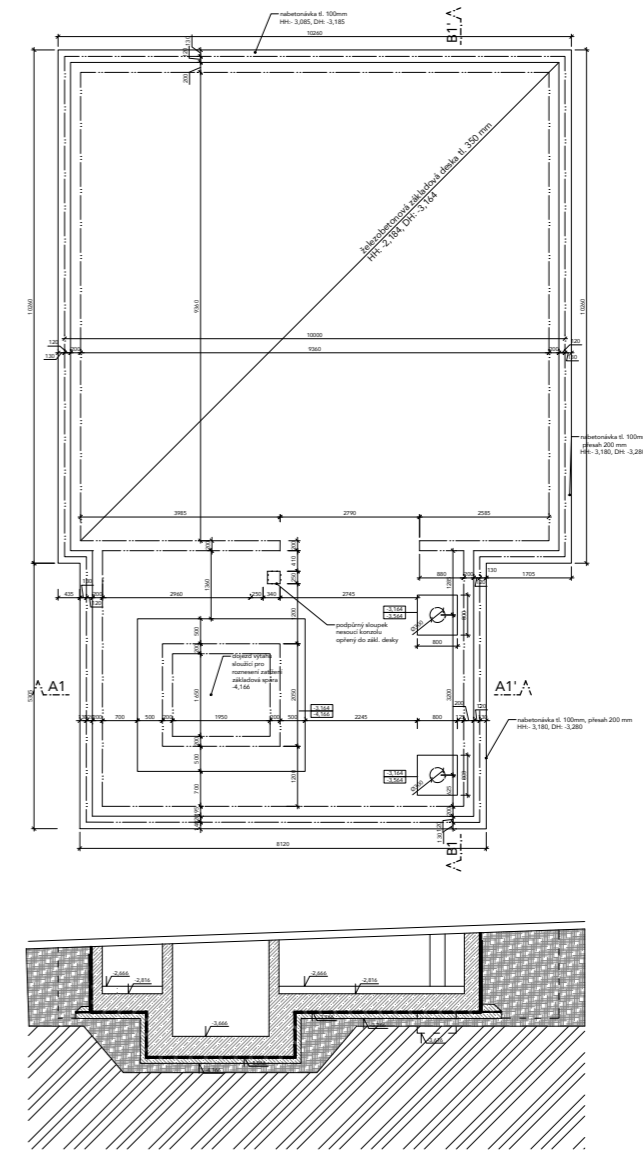
Navržené řešení splňuje všechny požadavky vyhlášky č. 137/1998 Sb., 502/2006 Sb. a 398/2009 Sb.



**PŮDORYS 1.PP  
A ZÁKLADŮ PŮVODNÍHO OBJEKTU  
M 1:50**

TABULKA MÍSTNOSTÍ									
č.	název	plocha (m <sup>2</sup> )	sv. výška (m)	stropní podlahy	podlaha	stěna	strop		
-1.01	chodba	19,16	2,25	P13	PU stěrka	poloblokový beton	cementová omítka, bílý nástr		
-1.03	sklad	50,20	2,25	P13	PU stěrka	poloblokový beton	cementová omítka, bílý nástr		
-1.02	sklad	3,20	2,25	P13	PU stěrka	poloblokový beton	cementová omítka, bílý nástr		
-1.04	chodba	9,61	2,25	P13	PU stěrka	poloblokový beton	cementová omítka, bílý nástr		
-1.05	sklad	7,36	2,25	P13	PU stěrka	poloblokový beton	cementová omítka, bílý nástr		
-1.06	sklad	6,43	3,05	P13	PU stěrka	poloblokový beton	cementová omítka, bílý nástr		
-1.07	sklad	10,40	3,05	P13	PU stěrka	poloblokový beton	cementová omítka, bílý nástr		

**VÝKRES ZÁKLADŮ  
NOVOSTAVBY  
M 1:50**



**LEGENDA ZNAČENÍ**

- O - okna (viz tab. F.2.27)
- D - dveře (viz tab. F.2.28)
- Z - zámečnické prvky (viz tab. F.2.29)
- K - klempířské prvky (viz tab. F.2.30)
- P - podlahy (viz tab. F.2.31 - F.2.33)
- S - stěny (viz tab. F.2.34 - F.2.35)

**LEGENDA MATERIÁLŮ**

- železobeton
- zdvo původní CP
- stavební kamenný (opuka)
- zdvo Porotherm
- tepelná izolace EPS
- tepelná izolace XPS
- průstý beton
- původní zemina
- zhuštělý štěp
- lák
- dřevo



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITECTURY  
15127 Ústav navrhování I  
Tháurova 9, Praha 6

±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. bakalářská práce

**REKONSTRUKCE A DOSTAVBA  
OBECNÍHO DOMU VE VŠETĚCH**

ústav vedoucí ústavu  
15127 prof. ing. arch. Ján Stempel

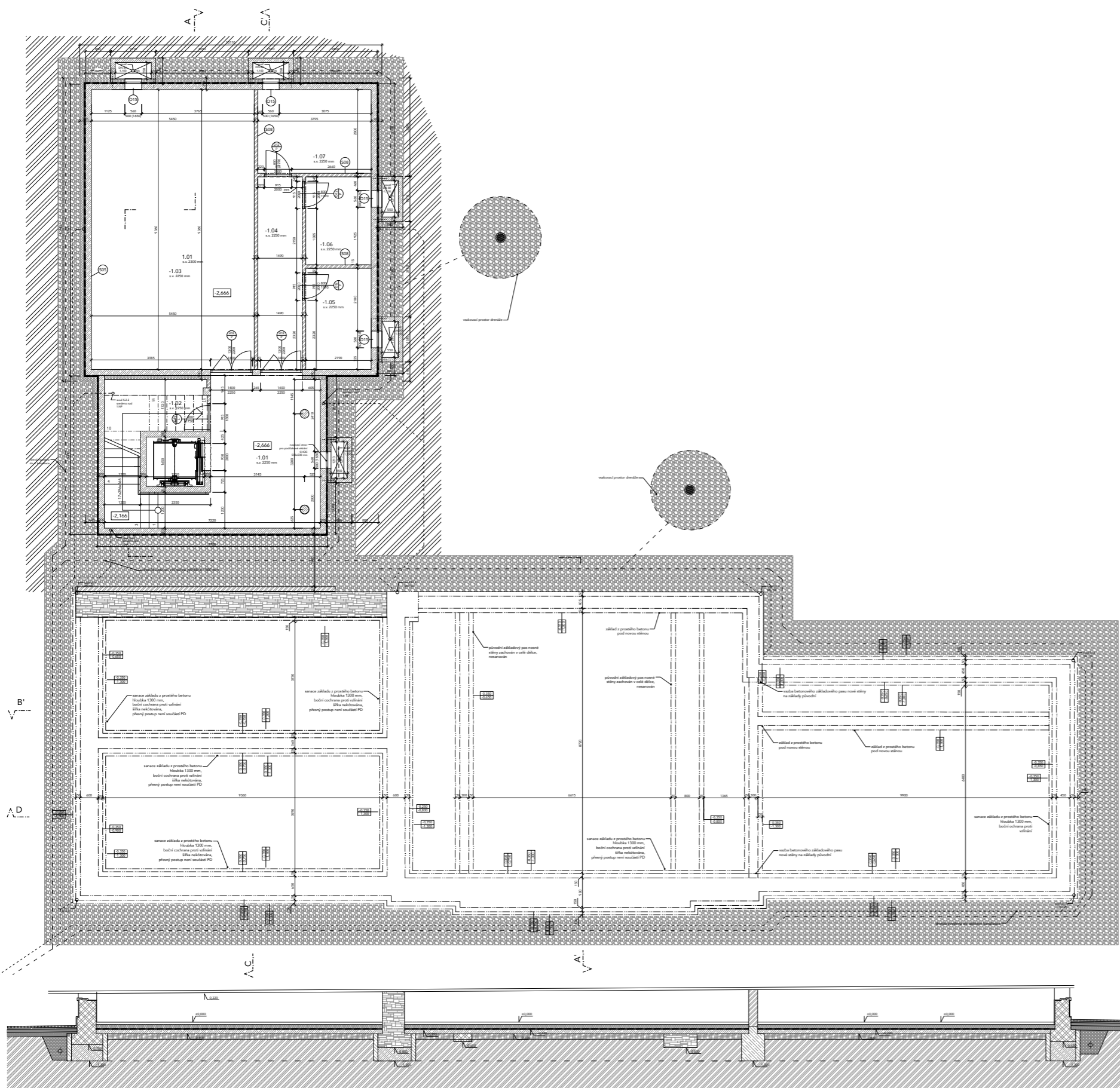
atelier vedoucí práce  
Cikán doc. ing. arch. Miroslav Cikán

část konzultant  
architektonicko Ing. Marek Novotný, Ph.D.  
stavění

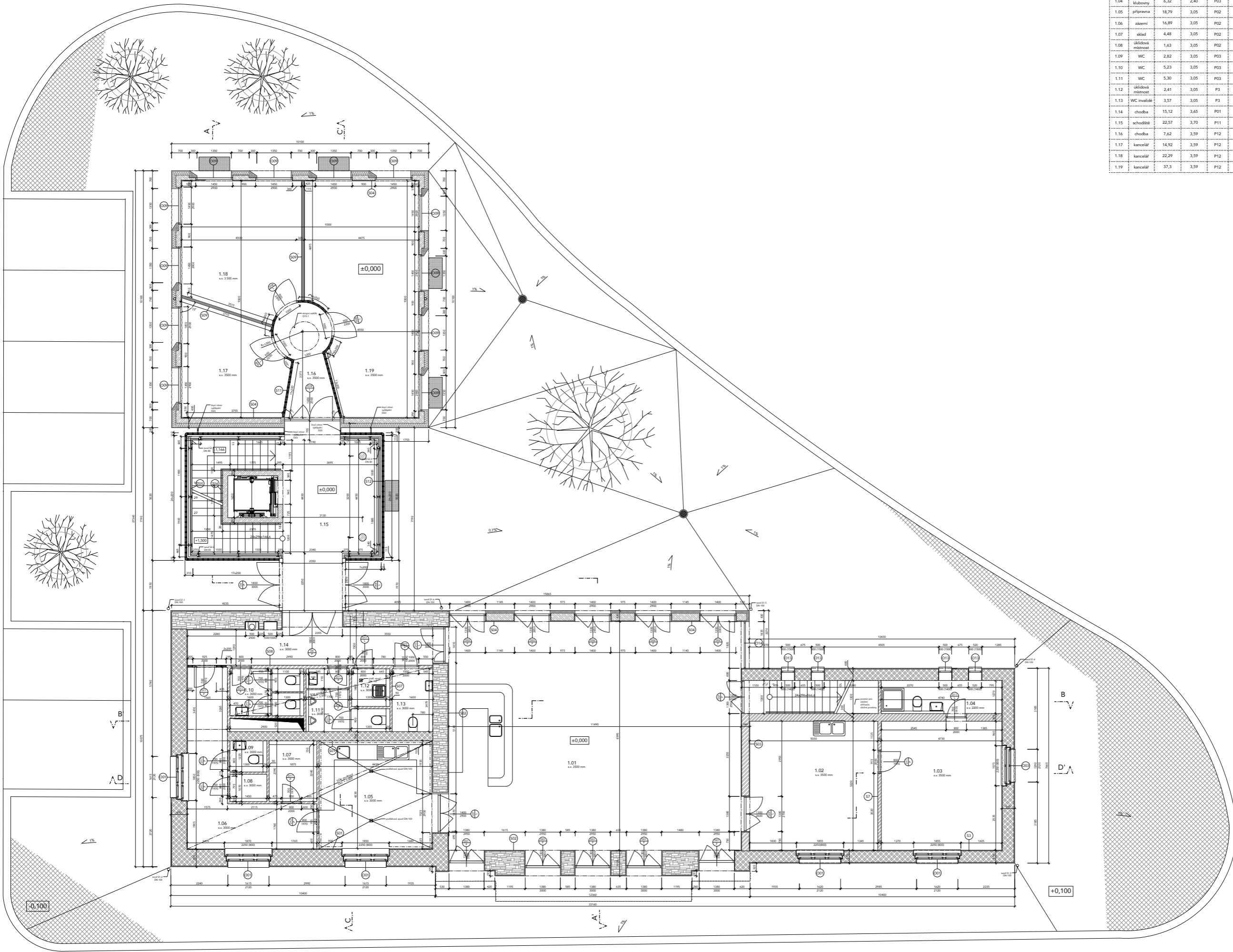
číslo výkresu vypracoval  
D.1.1.2.1, D.1.1.2.2 Josef Holeček

obsah výkresu měřítko datum  
VÝKRES ZÁKLADŮ 1:50 4/2017

PŮDORYS 1.PP A ZÁKLADŮ  
PŮVODNÍHO OBJEKTU



**PŮDORYS 1. NP**  
**M 1:50**



TABULKA MÍSTNOSTÍ							
č.	název	plocha (m <sup>2</sup> )	sv. výška (m)	stř. podlahy	podlaha	stěna	strop
1.01	hospoda	101,20	3,30	P01	lité teraco	omítka vápencementová, bílý nátěr	střížkou omítaný SDK
1.02	klubovna	25,05	3,30	P02	PU stěrka	omítka vápencementová, bílý nátěr	podhled, bílý nátěr
1.03	klubovna	23,20	3,30	P02	PU stěrka	omítka vápencementová, bílý nátěr	střížkou omítaný SDK
1.04	stěna klubovny	6,32	2,40	P03	keramická dlažba	omítka vápencementová, bílý nátěr, obklád	omítka cementová, bílý nátěr
1.05	připravná	18,79	3,05	P02	PU stěrka	do výšky 200 cm	proti vlhkosti
1.06	zástěny	16,89	3,05	P02	PU stěrka	omítka vápencementová, bílý nátěr	střížkou omítaný SDK
1.07	sálal	4,48	3,05	P02	PU stěrka	omítka vápencementová, bílý nátěr	podhled, bílý nátěr
1.08	skříňová místnost	1,63	3,05	P02	PU stěrka	výše 150 cm betonepoxidová stěrka	střížkou omítaný SDK
1.09	WC	2,82	3,05	P03	keramická dlažba	omítka vápencementová, bílý nátěr, do výšky 150 cm betonepoxidová stěrka	střížkou omítaný SDK
1.10	WC	5,23	3,05	P03	keramická dlažba	výše 150 cm betonepoxidová stěrka	podhled, bílý nátěr
1.11	WC	5,30	3,05	P03	keramická dlažba	omítka vápencementová, bílý nátěr, do výšky 150 cm betonepoxidová stěrka	střížkou omítaný SDK
1.12	skříňová místnost	2,41	3,05	P3	keramická dlažba	omítka vápencementová, bílý nátěr, obklád do výšky 200 cm	střížkou omítaný SDK
1.13	WC invalidní	3,57	3,05	P3	keramická dlažba	omítka vápencementová, bílý nátěr, do výšky 150 cm betonepoxidová stěrka	podhled, bílý nátěr
1.14	chodba	15,12	3,65	P01	lité teraco	omítka vápencementová, bílý nátěr	střížkou omítaný SDK
1.15	schodiště	22,57	3,70	P11	podhled beton		podhledový beton
1.16	chodba	7,62	3,59	P12	PU stěrka	luferová stěna	pohledový beton
1.17	kancelář	14,92	3,59	P12	PU stěrka	luferová stěna, cementová omítka, SDK příčka	pohledový beton
1.18	kancelář	22,29	3,59	P12	PU stěrka	luferová stěna, cementová omítka, SDK příčka	pohledový beton
1.19	kancelář	37,3	3,59	P12	PU stěrka	luferová stěna, cementová omítka, SDK příčka	pohledový beton

**LEGENDA ZNAČENÍ**

- O - okna (viz tab. D.1.1.2.27)
- D - dveře (viz tab. D.1.1.2.28-30)
- Z - zámečnické prvky (viz tab. D.1.1.2.31)
- K - klempířské prvky (viz tab. D.1.1.2.32)
- P - podlahy (viz tab. D.1.1.2.33-35)
- ST - střechy (viz tab. D.1.1.2.36)
- S - stěny (viz tab. D.1.1.2.37-38)

**LEGENDA MATERIÁLŮ**

- železobeton
- zdivo původní CP
- stavební kamenivo (opuka)
- zdivo Porotherm
- tepelná izolace EPS
- tepelná izolace XPS
- prostý beton
- původní zemina
- zhutnělý zásyp
- štěrk
- dřevo

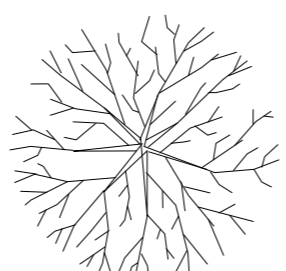
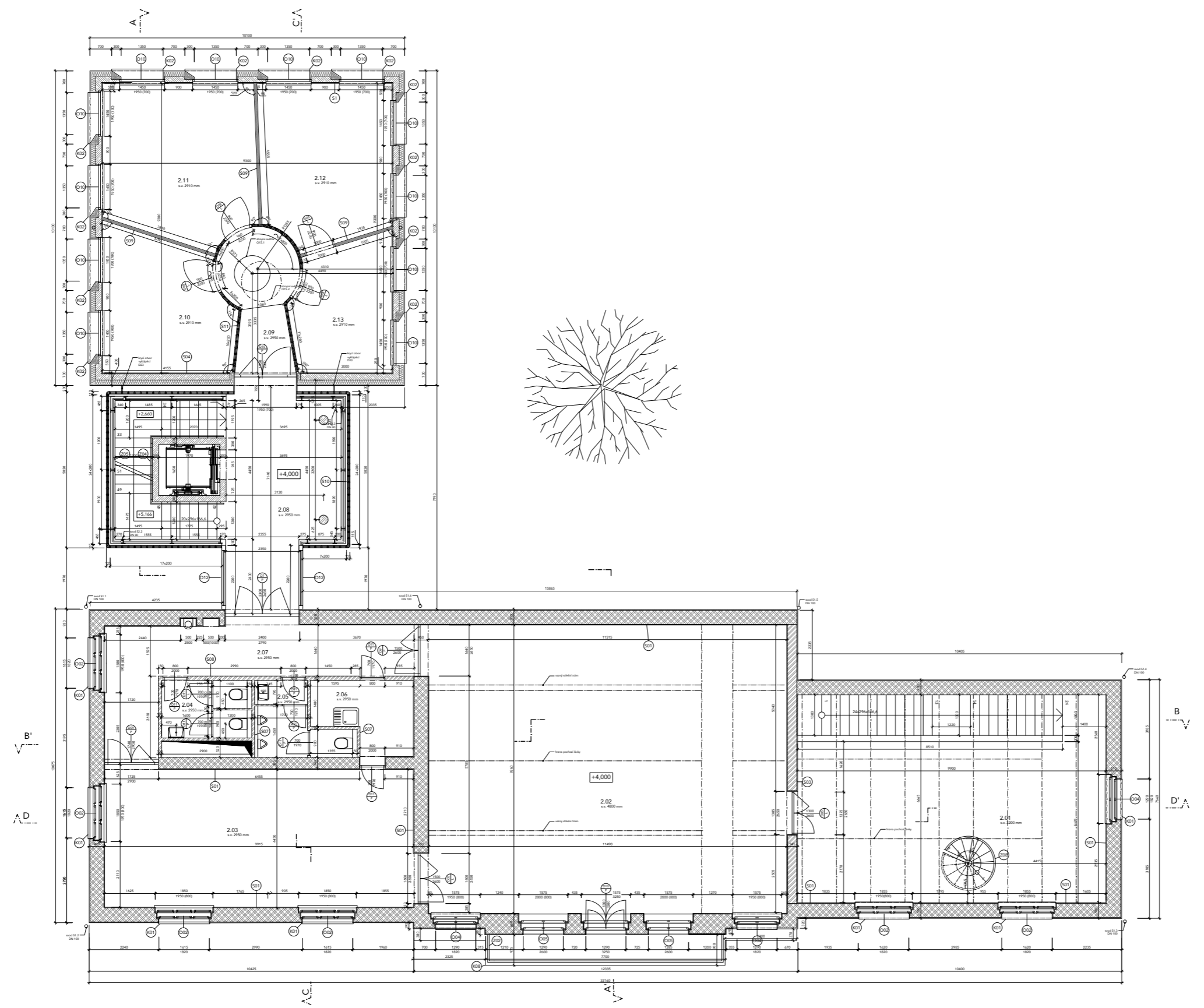
České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
15127 Ústav navrhování I  
Thámkova 9, Praha 6  
±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. **bakalářská práce**

**REKONSTRUKCE A DOSTAVBA  
OBEČNÍHO DOMU VE VŠETATECH**

Ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Štampel  
 ateliér Cíkan doc. Ing. arch. Miroslav Cíkan  
 část architektonicko-stavbní Ing. Marek Novotný, Ph.D.  
 číslo výkresu D.1.1.2.3 vypracoval Josef Holeček  
 obsah výkresu PŮDORYS 1.NP měřítko 1:50 datum 4/2017

# PŮDORYS 2.NP

M 1:50



TABULKA MÍSTNOSTÍ						
E.	název	plocha [m <sup>2</sup> ]	se vlnka [m]	ozn. podlahy	podlaha	stěna
2.01	vstupní sál	53,06	3,20	PO5	PU stěrka	omítka vápencementová, bílý náter
2.02	hlavní sál	105,61	4,00	PO6	výšky	omítko vápencementová, bílý náter
2.03	špazdič místnost	44,22	2,95	PO9	PU stěrka	omítko vápencementová, bílý náter
2.04	WC ženy	5,23	2,95	PO7	keramická dlažba	keramická dlažba
2.05	WC muži	5,30	2,95	PO7	keramická dlažba	keramická dlažba
2.06	kuchyňka	6,57	2,95	PO7	keramická dlažba	keramická dlažba
2.07	chodba	21,12	2,95	PO7	PU stěrka	omítko vápencementová, bílý náter
2.08	chodba	16,9	3,00	P11	beton	beton
2.09	chodba	8,82	2,91	P12	PU stěrka	omítko cementová, luferová stína
2.10	kancelář	16,8	2,91	P12	PU stěrka	omítko cementová, luferová stína
2.11	kancelář	23,70	2,91	P12	PU stěrka	omítko cementová, luferová stína
2.12	kancelář	21,09	2,91	P12	PU stěrka	omítko cementová, luferová stína
2.13	kancelář	13,66	2,91	P12	PU stěrka	omítko cementová, luferová stína

**LEGENDA ZNAČENÍ**

- O - okna (viz tab. D.1.1.2.27)
- D - dveře (viz tab. D.1.1.2.28-30)
- Z - zámečnické prvky (viz tab. D.1.1.2.31)
- K - klempířské prvky (viz tab. D.1.1.2.32)
- P - podlahy (viz tab. D.1.1.2.33-35)
- ST - střechy (viz tab. D.1.1.2.36)
- S - stěny (viz tab. D.1.1.2.37-38)

**LEGENDA MATERIÁLŮ**

- železobeton
- zdivo původní CP
- stavební kamenivo (opuka)
- zdivo Porotherm
- tepelná izolace EPS
- tepelná izolace XPS
- prostý beton
- původní zemina
- zhuťný zásyp
- šterk
- dřevo

České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
15127 Ústav navrhování I  
Tháškova 9, Praha 6

±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv.      bakalářská práce

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBECNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav 15127      vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Štampel

atelér Cíkan      vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkan

část architekturo stavební      konzultant Ing. Marek Novotný, PhD.

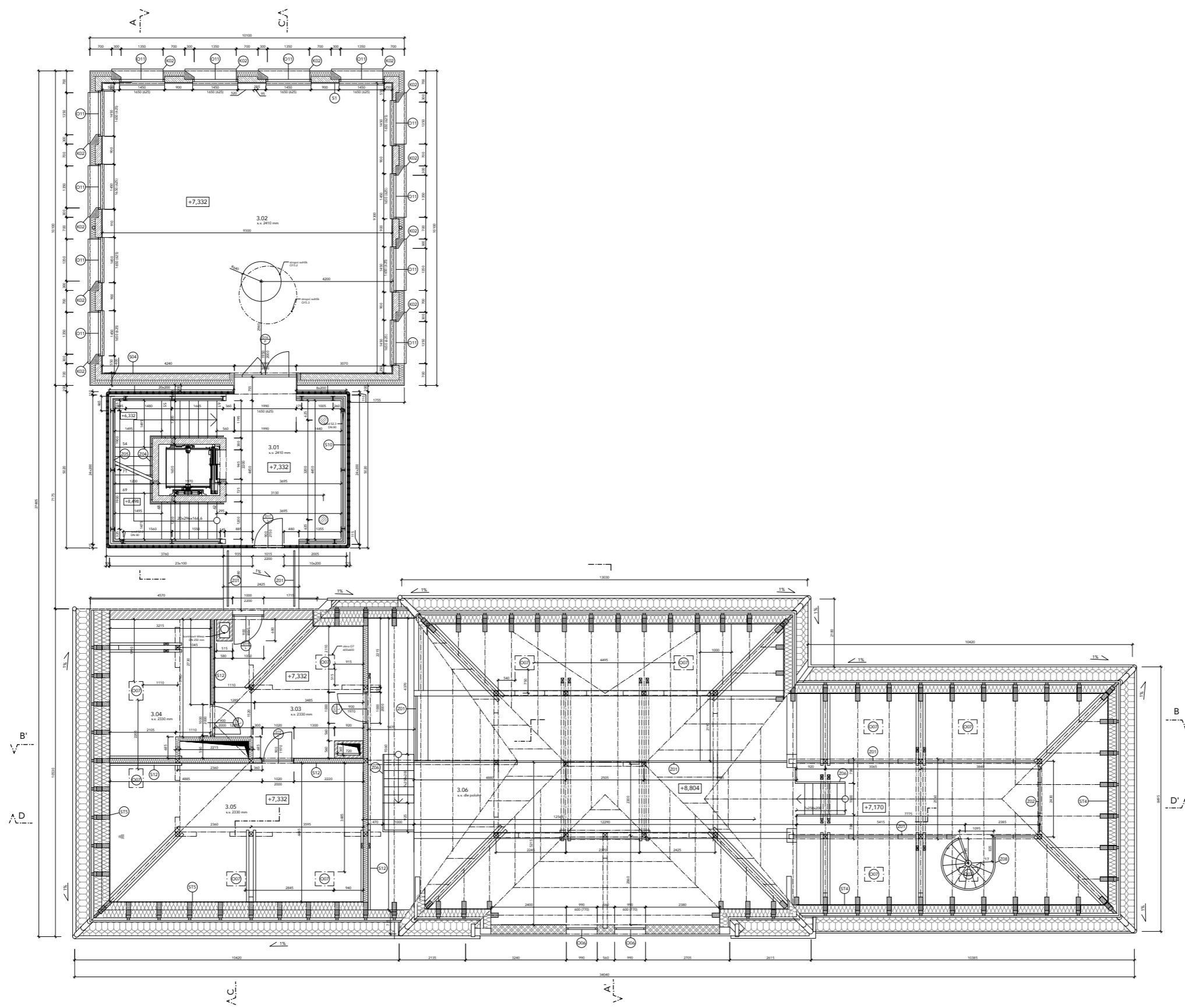
číslo výkresu D.1.1.2.4      vypracoval Josef Holeček

obsah výkresu PŮDORYS 2.NP      měřítko 1:50      datum 4/2017



**PŮDORYS 3.NP**  
M 1:50

TABULKA MÍSTNOSTI							
č.	název	plocha (m <sup>2</sup> )	sv. výška (m)	ozn. podlahy	podlaha	stěna	strop
3.01	chodba	17,20	3,20	P11	beton	pohledový beton	pohledový beton
3.02	archiv	86,50	2,41	P12	PU stěrka	omítka cementová	pohledový beton
3.03	chodba	16,18	3,05	PO8	PU stěrka	protipožární SDK, bílý náter	protipožární SDK, bílý náter
3.04	kotelna	10,91	2,33	PO8	PU stěrka	protipožární SDK, bílý náter	protipožární SDK, bílý náter
3.05	VZT	29,20	2,33	PO8	PU stěrka	protipožární SDK, bílý náter	protipožární SDK, bílý náter
3.06	slávky v krovu	91,20	dle polohy	P10	prkenný základ	výhledocementová omítka, bílý náter; bílý dřevěný nadukovení	dřevěný nadukovení základ




**LEGENDA ZNAČENÍ**

- O - okna (viz tab. D.1.1.2.27)
- D - dveře (viz tab. D.1.1.2.28-30)
- Z - zámečnické prvky (viz tab. D.1.1.2.31)
- K - klempířské prvky (viz tab. D.1.1.2.32)
- P - podlahy (viz tab. D.1.1.2.33-35)
- ST - střechy (viz tab. D.1.1.2.36)
- S - stěny (viz tab. D.1.1.2.37-38)

**LEGENDA MATERIÁLŮ**

- železobeton
- zdivo původní CP
- stavební kamenivo (opuka)
- zdivo Porotherm
- tepelná izolace EPS
- tepelná izolace XPS
- prostý beton
- původní zemina
- zhutnělý zásyp
- štěrč
- dřevo

  
 České vysoké učení technické  
 FAKULTA ARCHITEKTURY  
 15127 Ústav navrhování I  
 Thákurova 9, Praha 6  
 s0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. bakalářská práce

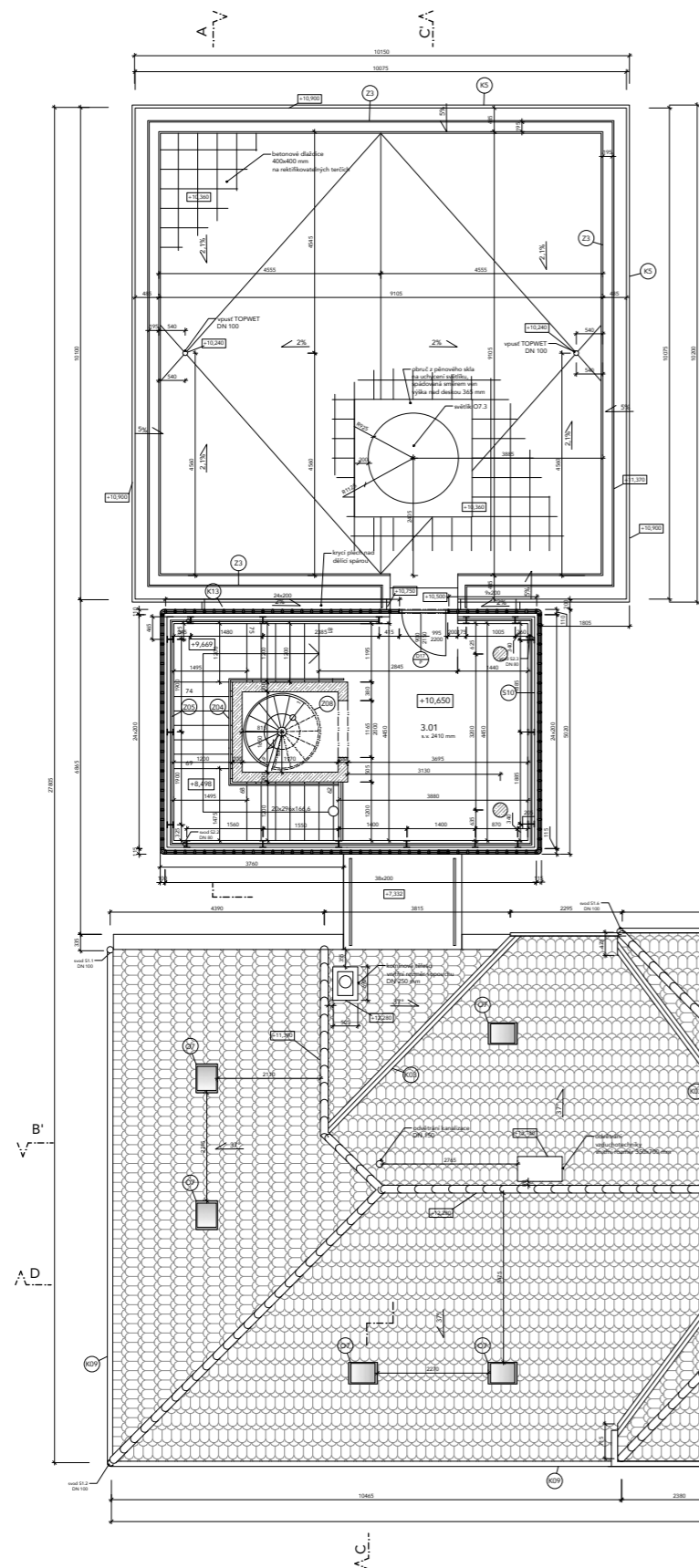
**REKONSTRUKCE A DOSTAVBA  
OBECNÍHO DOMU VE VŠETATECH**

Ústav 15127 vedoucí ústavu  
 prof. Ing. arch. Ján Stempel  
 ateliér vedoucí práce  
 Cikán doc. Ing. arch. Miroslav Cikán  
 část konzultant  
 architektonicko- Ing. Marek Novotný, Ph.D.  
 stavby vyraboval  
 číslo výkresu D.1.1.2.5 Josef Holeček  
 obsah výkresu PŮDORYS 3.NP měřítko 1:50 datum 4/2017

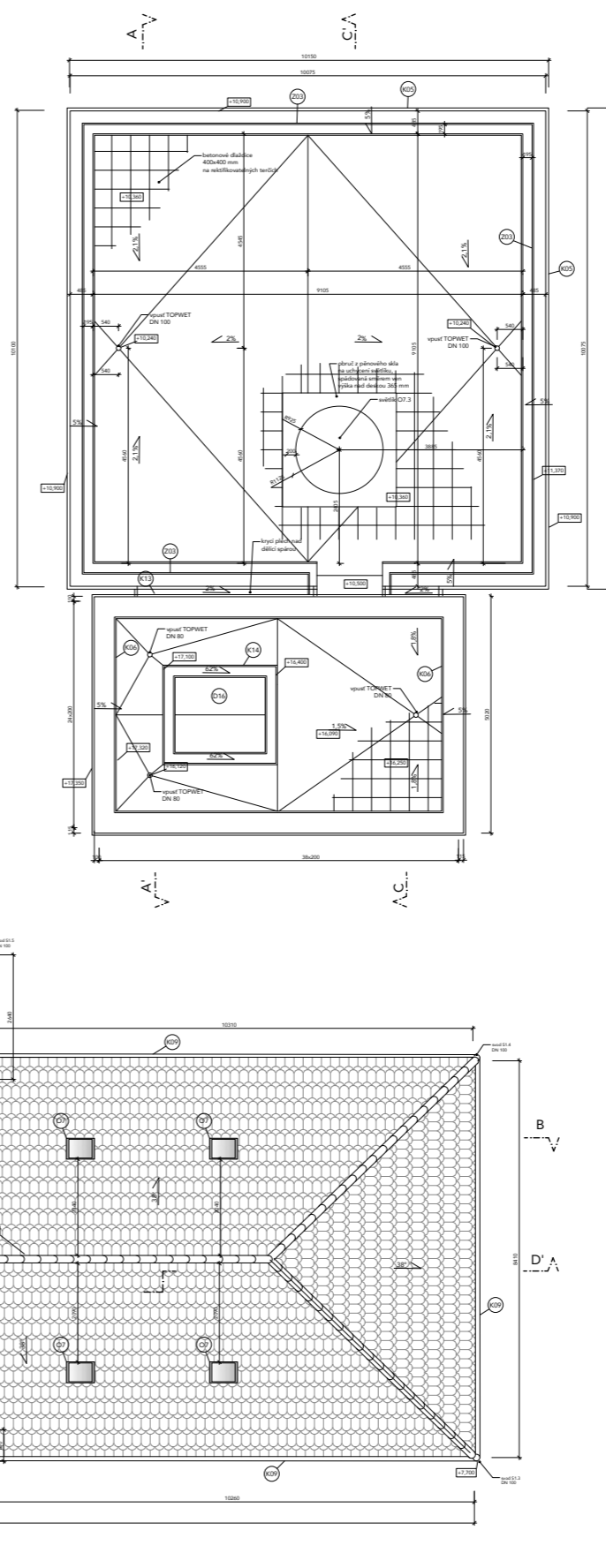
# PŮDORYSY STŘECH

M 1:50

## PŮDORYS STŘECHY PŮVODNÍHO OBJEKTU



## STŘECHA RADNIČNÍ VĚŽE



### LEGENDA ZNAČENÍ

- O - okna (viz tab. D.1.1.2.27)
- D - dveře (viz tab. D.1.1.2.28-30)
- Z - zámečnické prvky (viz tab. D.1.1.2.31)
- K - klempířské prvky (viz tab. D.1.1.2.32)
- P - podlahy (viz tab. D.1.1.2.33-35)
- ST - střechy (viz tab. D.1.1.2.36)
- S - stěny (viz tab. D.1.1.2.37-38)

### LEGENDA MATERIÁLŮ

- železobeton
- zdivo původní CP
- stavební kamenivo (opuka)
- zdivo Porotherm
- tepelná izolace EPS
- tepelná izolace XPS
- prostý beton
- původní zemina
- zhutnělý zásyp
- štěrk
- dřevo



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
15127 Ústav navrhování I  
Tháškova 9, Praha 6



±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. bakalářská práce

### REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBEČNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

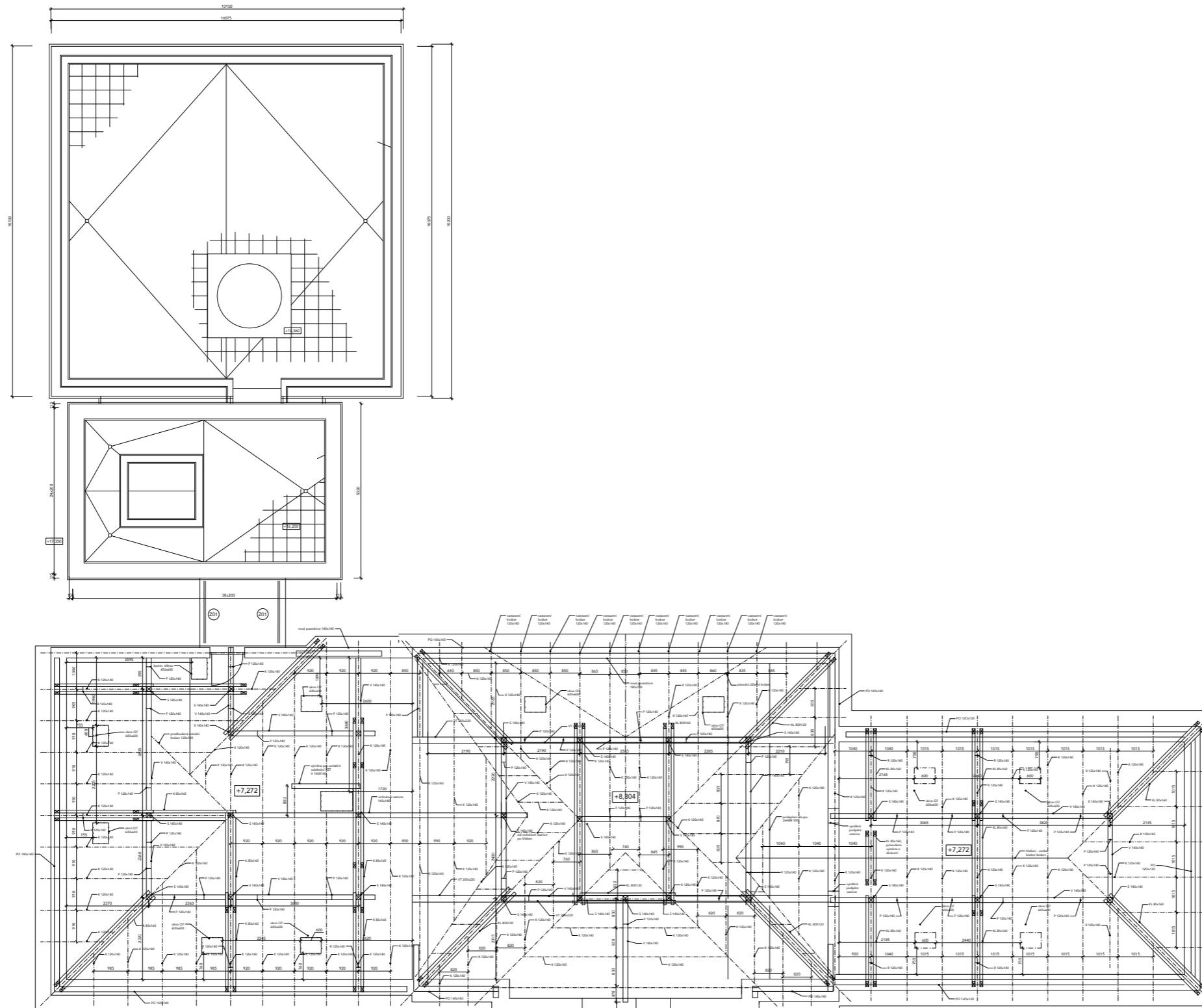
ateliér Cikán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část architektonicko-stavební Ing. Marek Novotný, Ph.D.

číslo výkresu D.1.1.2.6 Josef Holeček

obsah výkresu měřítko 1:50 datum PŮDORYSY STŘECH 4/2017

**VÝKRES KROVU**  
M 1:50



**LEGENDA ZNAČENÍ**

- O - okna (viz tab. D.1.1.2.27)
- D - dveře (viz tab. D.1.1.2.28-30)
- Z - zámečnické prvky (viz tab. D.1.1.2.31)
- K - klempířské prvky (viz tab. D.1.1.2.32)
- P - podlahy (viz tab. D.1.1.2.33-35)
- ST - střechy (viz tab. D.1.1.2.36)
- ST - stěny (viz tab. D.1.1.2.37-38)

**LEGENDA PRVKŮ**

- K - krokev
- KL - kleštiny
- S - sloupek
- V - vaznice
- VĚ - věšadlo
- PO - pozednice
- P - pásek
- VT - vazný trám

**KROV ZAMĚŘEN SVĚPOMOCÍ**

**VEŠKERÉ MOŽNÉ ODCHYLKY  
OD SKUTEČNOSTI PADAJÍ  
NA AUTORA PD**

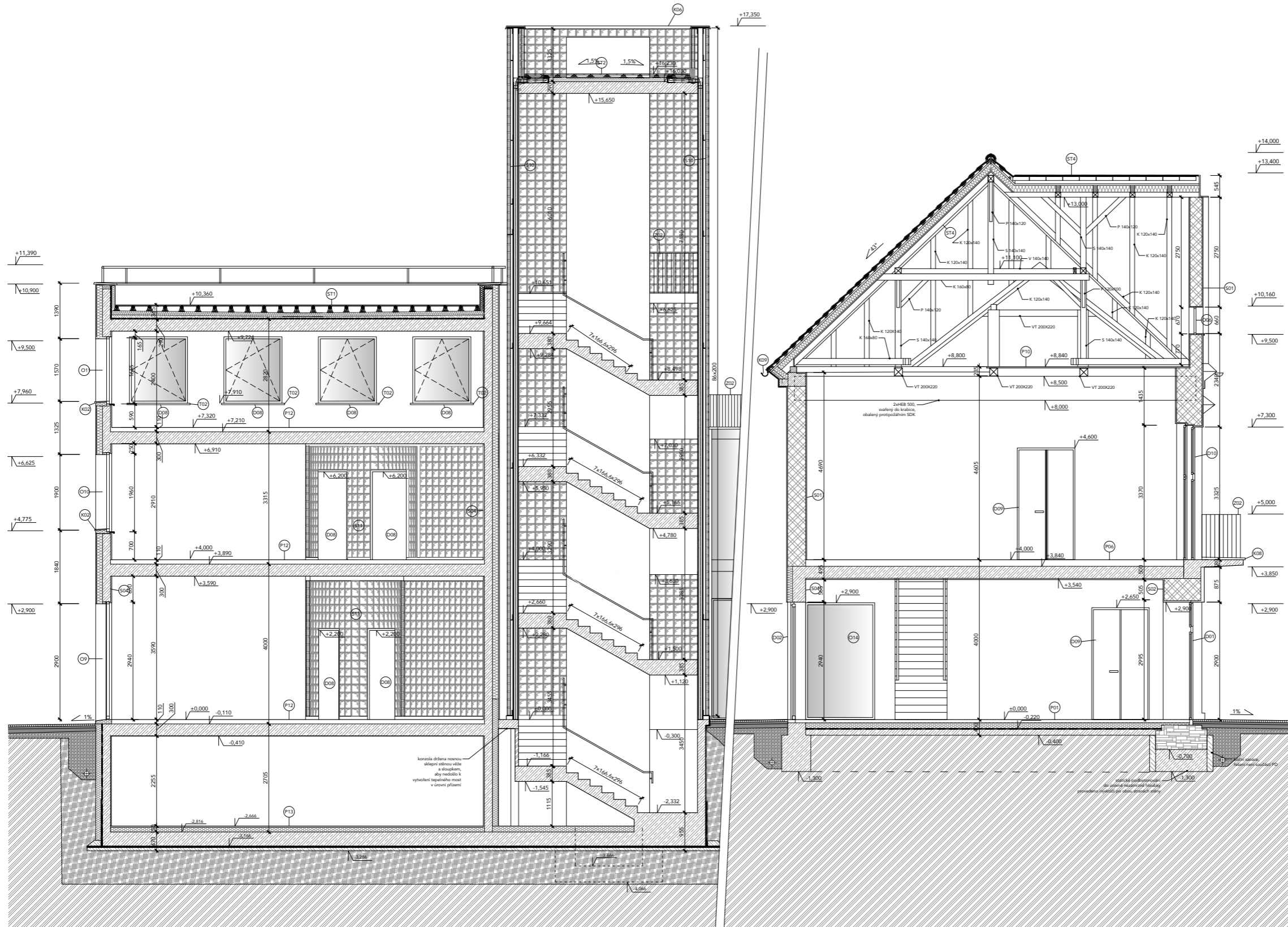


**REKONSTRUKCE A DOSTAVBA  
OBCENÍHO DOMU VE VŠETATECH**

ústav	vedoucí ústavu	
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
ateliér	vedoucí práce	
Cikán	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán	
část	konzultant	
architektonicko-stavební	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
číslo výkresu	vypracoval	
D.1.1.2.7	Josef Holeček	
obsah výkresu	měřítko	datum
VÝKRES KROVU	1:50	4/2017



**ŘEZ A - A'**  
M 1:50



**LEGENDA ZNAČENÍ**

- O - okna (viz tab. D.1.1.2.27)
- D - dveře (viz tab. D.1.1.2.28-30)
- K - klempířské prvky (viz tab. D.1.1.2.31)
- Z - zámečnické prvky (viz tab. D.1.1.2.32)
- P - podlahy (viz tab. D.1.1.2.33-35)
- ST - střechy (viz tab. D.1.1.2.36)
- S - stěny (viz tab. D.1.1.2.37-38)

**LEGENDA MATERIÁLŮ**

- železobeton
- zdivo původní CP
- stavební kamenivo (opuka)
- zdivo Porotherm
- tepelná izolace EPS
- tepelná izolace XPS
- prostý beton
- původní zemina
- zhutněný zásyp
- štěrky
- dřevo



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
15127 Ústav navrhování I  
Thákurova 9, Praha 6

±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. bakalářská práce

**REKONSTRUKCE A DOSTAVBA  
OBCENÍHO DOMU VE VŠETATECH**

ústav vedoucí ústavu  
**15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel**

atelier vedoucí práce  
**Cikán doc. Ing. arch. Miroslav Cikán**

část konzultant  
architektonicko **Ing. Marek Novotný, PhD.**  
stavební

číslo výkresu vypracoval  
**D.1.1.2.8 Josef Holeček**

obsah výkresu měřítko datum  
**ŘEZ A-A' 1:50 4/2017**

**ŘEZ B - B'**  
M 1:50

Z B  
:50



**LEGENDA ZNAČENÍ**

- O - okna (viz tab. D.1.1.2.27)
- D - dveře (viz tab. D.1.1.2.28-30)
- K - klempířské prvky (viz tab. D.1.1.2.31)
- Z - zámečnické prvky (viz tab. D.1.1.2.32)
- P - podlahy (viz tab. D.1.1.2.33-35)
- ST - střechy (viz tab. D.1.1.2.36)
- S - stěny (viz. tab. D.1.1.2.37-38)

**LEGENDA MATERIÁLŮ**

- železobeton
- zdivo původní CP
- stavební kamenivo (opuka)
- zdivo Porotherm
- tepelná izolace EPS
- tepelná izolace XPS
- prostý beton
- původní zemina
- zhutnělý zásyp
- štěrky
- dřevo



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
15127 Ústav navrhování I  
Thákuova 9, Praha 6

±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. **bakalářská práce**

**REKONSTRUKCE A DOSTAVBA  
OBCNÍHO DOMU VE VŠETATECH**

ústav vedoucí ústavu  
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel  
atelier vedoucí práce  
Cikán doc. Ing. arch. Miroslav Cikán  
část konzultant  
architektonicko Ing. Marek Novotný, Ph.D.  
stavební  
číslo výkresu vypracoval  
D.1.1.2.9 Josef Holeček  
obsah výkresu měřítko datum  
ŘEZ B-B' 1:50 4/2017

**ŘEZ C - C'**  
M 1:50



**LEGENDA ZNAČENÍ**

- O - okna (viz tab. D.1.1.2.27)
- D - dveře (viz tab. D.1.1.2.28-30)
- K - klempířské prvky (viz tab. D.1.1.2.31)
- Z - zámečnické prvky (viz tab. D.1.1.2.32)
- P - podlahy (viz tab. D.1.1.2.33-35)
- ST - střechy (viz tab. D.1.1.2.36)
- S - stěny (viz. tab. D.1.1.2.37-38)

**LEGENDA MATERIÁLŮ**

- železobeton
- zdivo původní CP
- stavební kamenivo (opuka)
- zdivo Porotherm
- tepelná izolace EPS
- tepelná izolace XPS
- prostý beton
- původní zemina
- zhutněný zásyp
- štěrky
- dřevo



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
15127 Ústav navrhování I  
Tháurova 9, Praha 6

±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. **bakalářská práce**

**REKONSTRUKCE A DOSTAVBA  
OBCENÍHO DOMU VE VŠETATECH**

ústav vedoucí ústav  
**15127 prof. Ing. arch. Ján Štampel**

ateliér vedoucí práce  
**Cikán doc. Ing. arch. Miroslav Cikán**

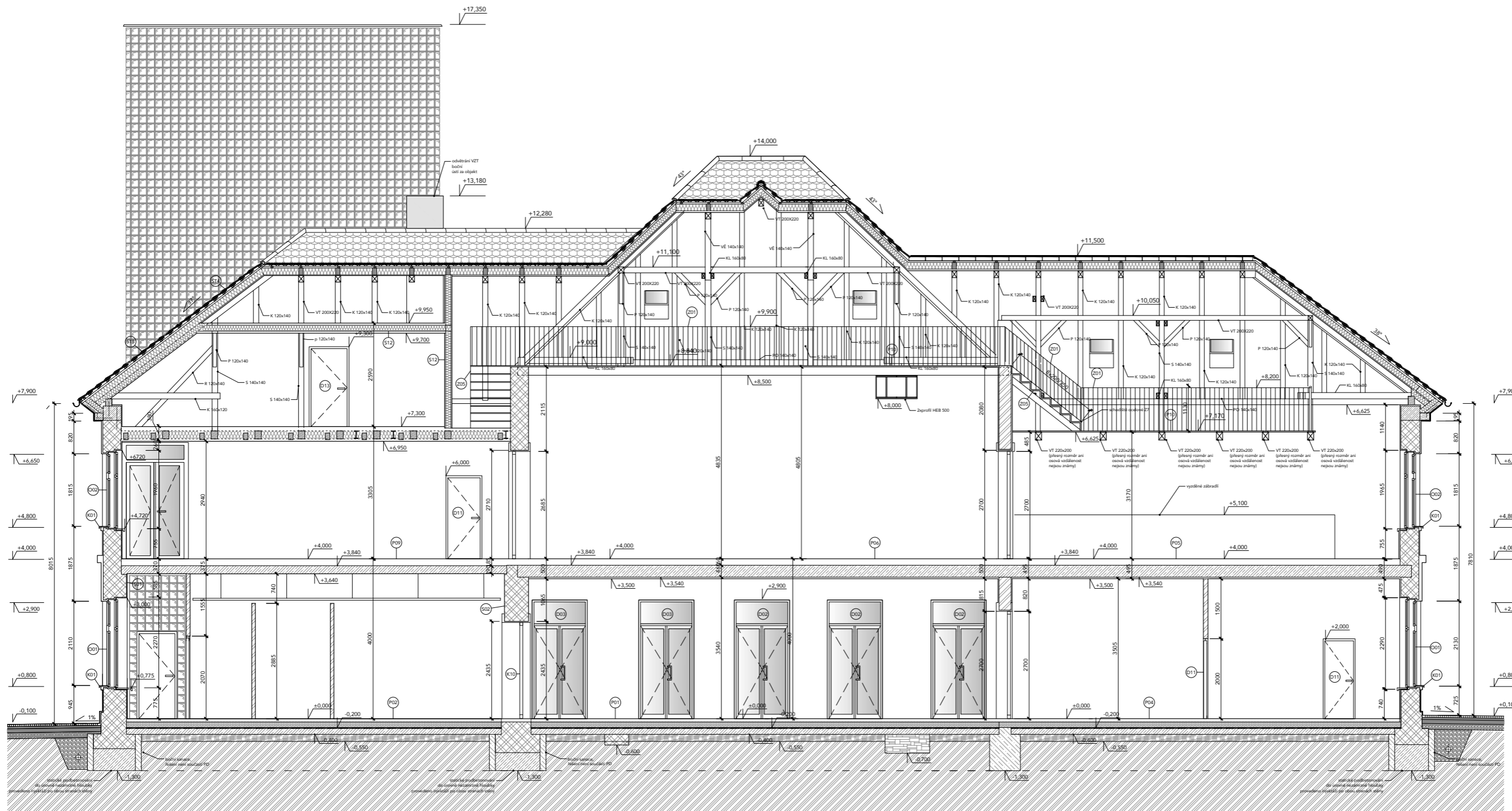
část konzultant  
**architektonicko Ing. Marek Novotný, Ph.D.**  
stavební

číslo výkresu vypracoval  
**D.1.1.2.10 Josef Holeček**

obsah výkresu měřítko datum  
**ŘEZ C-C' 1:50 4/2017**



**ŘEZ D - D'**  
M 1:50



**LEGENDA ZNAČENÍ**

- O - okna (viz tab. D.1.1.2.27)
- D - dveře (viz tab. D.1.1.2.28-30)
- K - klempířské prvky (viz tab. D.1.1.2.31)
- Z - zámečnické prvky (viz tab. D.1.1.2.32)
- P - podlahy (viz tab. D.1.1.2.33-35)
- ST - střechy (viz tab. D.1.1.2.36)
- S - stěny (viz. tab. D.1.1.2.37-38)

**LEGENDA MATERIÁLŮ**

- železobeton
- zdivo původní CP
- stavební kamenivo (opuka)
- zdivo Porotherm
- tepelná izolace EPS
- tepelná izolace XPS
- prostý beton
- původní zemina
- zhutněný zásyp
- štěrť
- dřevo



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
15127 Ústav navrhování I  
Tháškova 9, Praha 6

±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. **bakalářská práce**

**REKONSTRUKCE A DOSTAVBA  
OBCENÍHO DOMU VE VŠETATECH**

ústav vedoucí ústavu  
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

atelér vedoucí práce  
Cikán doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část konzultant  
architektonicko Ing. Marek Novotný, Ph.D.  
stavební

číslo výkresu vypracoval  
D.1.1.2.11 Josef Holeček

obsah výkresu měřítko datum  
ŘEZ D-D' 1:50 4/2017

**JIHOZÁPADNÍ FASÁDA**  
M 1:50



**LEGENDA ZNAČENÍ**

- O - okna (viz tab. D.1.1.2.27)
- D - dveře (viz tab. D.1.1.2.28-30)
- K - klempířské prvky (viz tab. D.1.1.2.31)
- Z - zámečnické prvky (viz tab. D.1.1.2.32)
- P - podlahy (viz tab. D.1.1.2.33-35)
- ST - střechy (viz tab. D.1.1.2.36)
- S - stěny (viz tab. D.1.1.2.37-38)



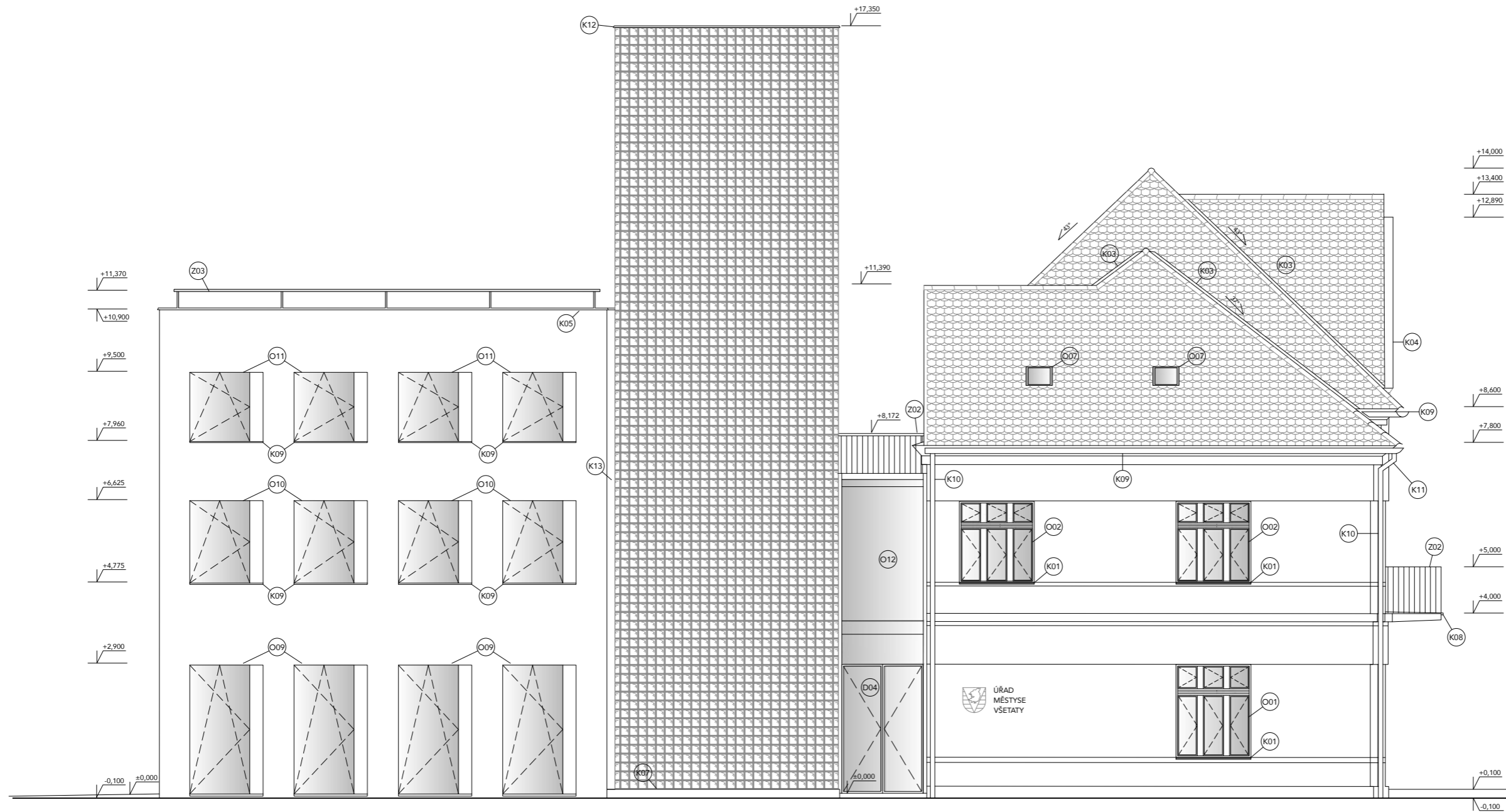
České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
15127 Ústav navrhování I  
Tháškova 9, Praha 6

±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. bakalářská práce

**REKONSTRUKCE A DOSTAVBA  
OBECNÍHO DOMU VE VŠETATECH**

<small>ústav</small>	<small>vedoucí ústavu</small>
<b>15127</b>	<b>prof. Ing. arch. Ján Stempel</b>
<small>ateliér</small>	<small>vedoucí práce</small>
<b>Cikán</b>	<b>doc. Ing. arch. Miroslav Cikán</b>
<small>část</small>	<small>konzultant</small>
<small>architektonicko-stavební</small>	<b>Ing. Marek Novotný, Ph.D.</b>
<small>číslo výkresu</small>	<small>vypracoval</small>
<b>D.1.1.2.12</b>	<b>Josef Holeček</b>
<small>obsah výkresu</small>	<small>měřítko</small>
<b>JIHOZÁPADNÍ FASÁDA</b>	<b>1:50</b>
	<b>datum</b>
	<b>4/2017</b>

**SEVEROZÁPADNÍ FASÁDA**  
M 1:50



**LEGENDA ZNAČENÍ**

- O - okna (viz tab. D.1.1.2.27)
- D - dveře (viz tab. D.1.1.2.28-30)
- K - klempířské prvky (viz tab. D.1.1.2.31)
- Z - zámečnické prvky (viz tab. D.1.1.2.32)
- P - podlahy (viz tab. D.1.1.2.33-35)
- ST - střechy (viz tab. D.1.1.2.36)
- S - stěny (viz. tab. D.1.1.2.37-38)



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
15127 Ústav navrhování I  
Thákurova 9, Praha 6

±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. bakalářská práce

**REKONSTRUKCE A DOSTAVBA  
OBECNÍHO DOMU VE VŠETATECH**

ústav vedoucí ústavu  
**15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel**

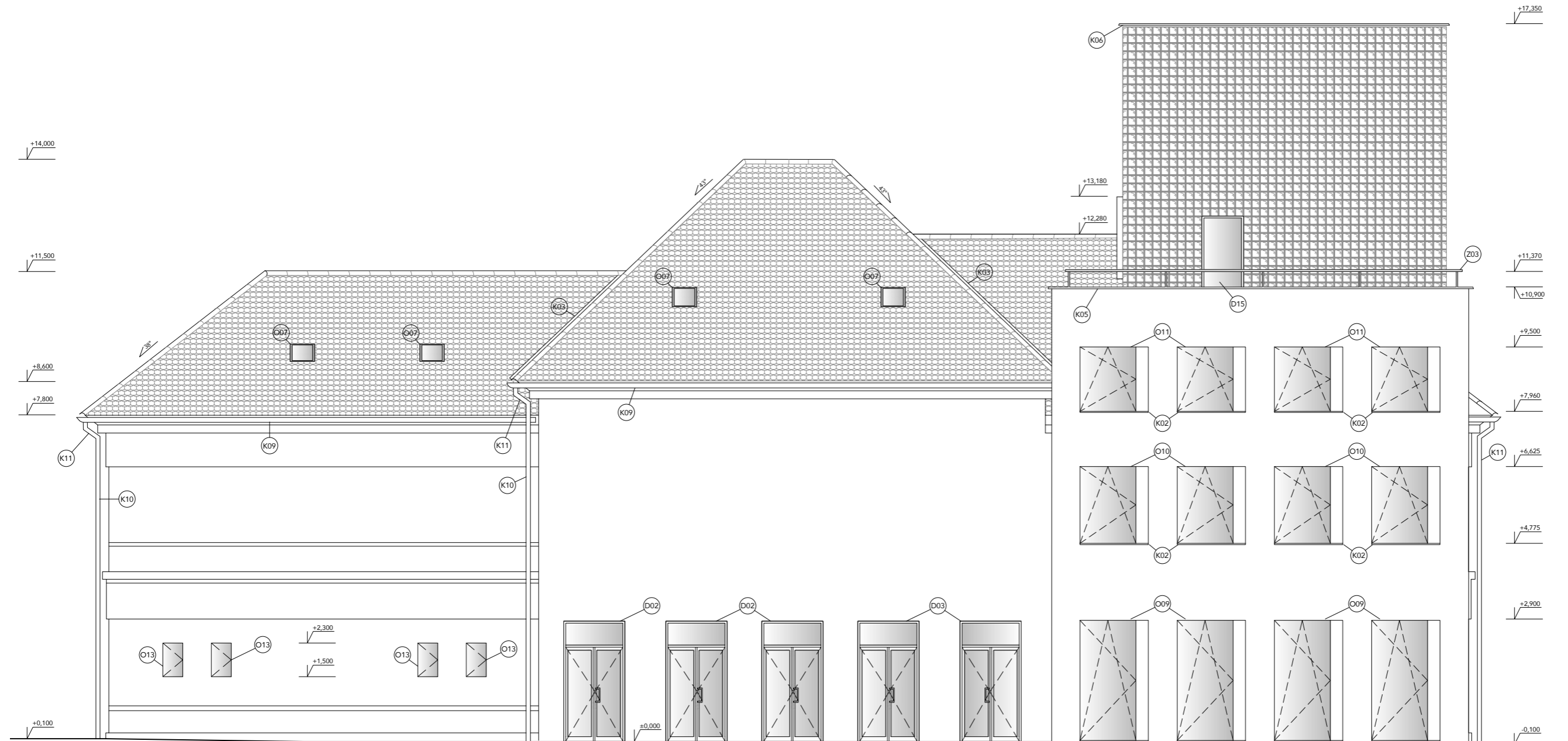
ateliér vedoucí práce  
**Cikán doc. Ing. arch. Miroslav Cikán**

část konzultant  
architektonicko **Ing. Marek Novotný, Ph.D.**  
stavební

číslo výkresu vypracoval  
**D.1.1.2.13 Josef Holeček**

obsah výkresu měřítko datum  
**SEVEROZÁPADNÍ 1:50 4/2017**  
**FASÁDA**

**SEVEROVÝCHODNÍ FASÁDA**  
**M 1:50**



**LEGENDA ZNAČENÍ**

- O - okna (viz tab. D.1.1.2.27)
- D - dveře (viz tab. D.1.1.2.28-30)
- K - klempířské prvky (viz tab. D.1.1.2.31)
- Z - zámečnické prvky (viz tab. D.1.1.2.32)
- P - podlahy (viz tab. D.1.1.2.33-35)
- ST - střechy (viz tab. D.1.1.2.36)
- S - stěny (viz. tab. D.1.1.2.37-38)



České vysoké učení technické  
 FAKULTA ARCHITEKTURY  
 15127 Ústav navrhování I  
 Thákurova 9, Praha 6

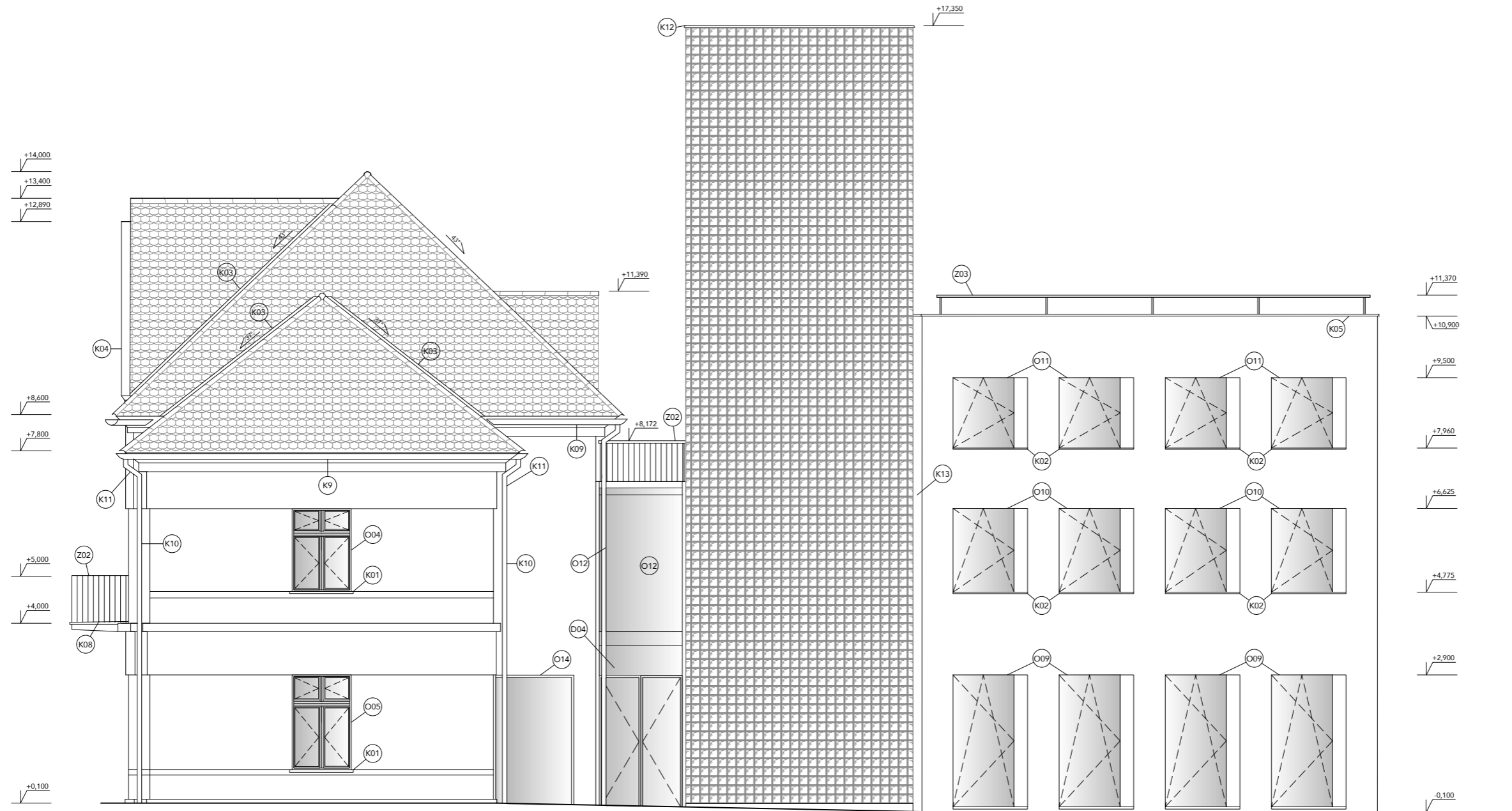
±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. **bakalářská práce**

**REKONSTRUKCE A DOSTAVBA  
 OBECNÍHO DOMU VE VŠETATECH**

ústav	vedoucí ústavu	
<b>15127</b>	<b>prof. Ing. arch. Ján Stempel</b>	
ateliér	vedoucí práce	
<b>Cikán</b>	<b>doc. Ing. arch. Miroslav Cikán</b>	
část	konzultant	
architektonicko stavební	<b>Ing. Marek Novotný, Ph.D.</b>	
číslo výkresu	vypracoval	
<b>D.1.1.2.14</b>	<b>Josef Holeček</b>	
obsah výkresu	měřítko	datum
SEVEROVÝCHODNÍ FASÁDA	1:50	4/2017



**JIHOVÝCHODNÍ FASÁDA**  
**M 1:50**



**LEGENDA ZNAČENÍ**

- O - okna (viz tab. D.1.1.2.27)
- D - dveře (viz tab. D.1.1.2.28-30)
- K - klempířské prvky (viz tab. D.1.1.2.31)
- Z - zámečnické prvky (viz tab. D.1.1.2.32)
- P - podlahy (viz tab. D.1.1.2.33-35)
- ST - střechy (viz tab. D.1.1.2.36)
- S - stěny (viz. tab. D.1.1.2.37-38)



České vysoké učení technické  
 FAKULTA ARCHITEKTURY  
 15127 Ústav navrhování I  
 Thákurova 9, Praha 6

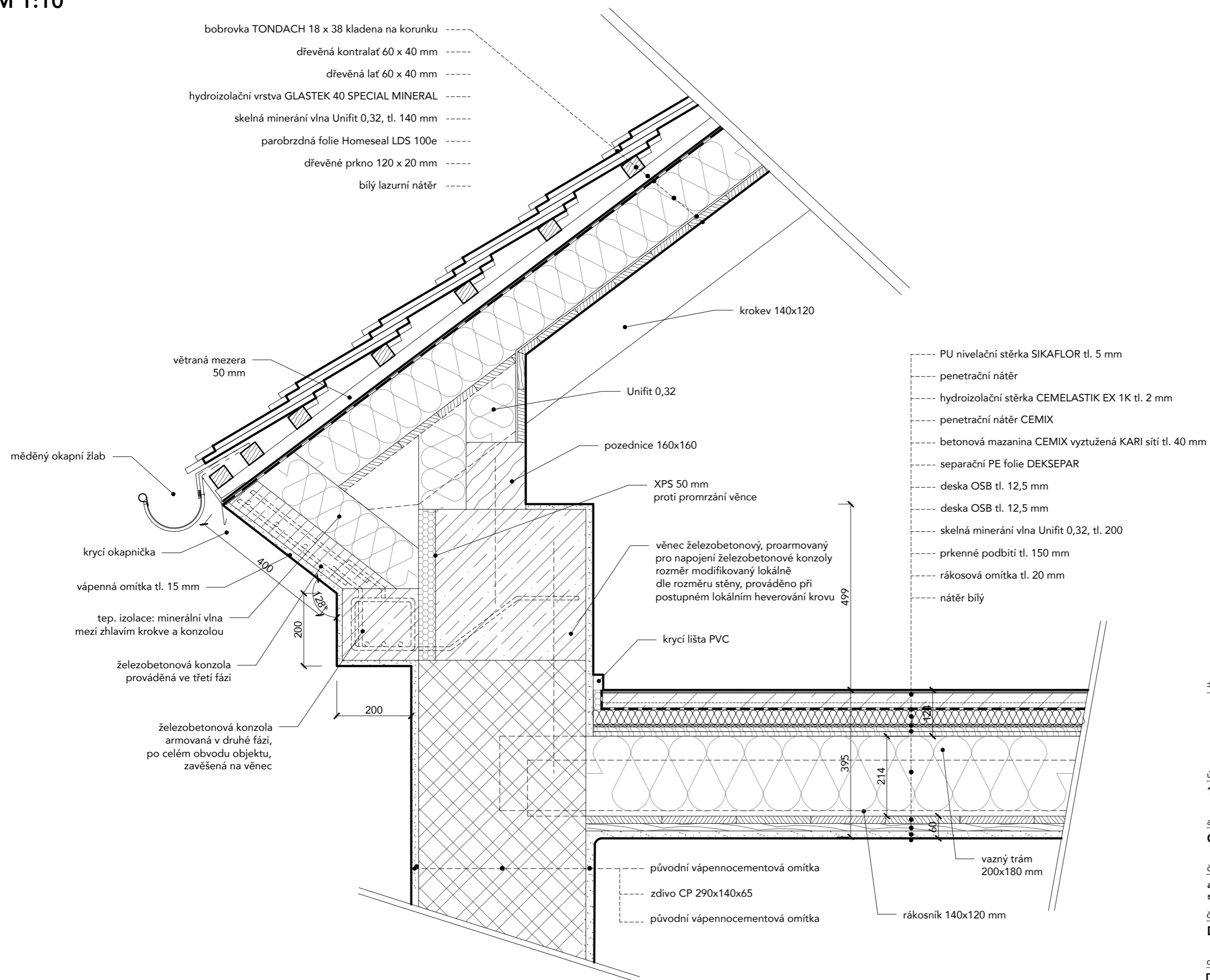
±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. **bakalářská práce**

**REKONSTRUKCE A DOSTAVBA  
 OBECNÍHO DOMU VE VŠETATECH**

ústav	vedoucí ústavu	
<b>15127</b>	<b>prof. Ing. arch. Ján Stempel</b>	
ateliér	vedoucí práce	
<b>Cikán</b>	<b>doc. Ing. arch. Miroslav Cikán</b>	
část	konzultant	
architektonicko stavební	<b>Ing. Marek Novotný, Ph.D.</b>	
číslo výkresu	vypracoval	
<b>D.1.1.2.15</b>	<b>Josef Holeček</b>	
obsah výkresu	měřítko	datum
JIHOVÝCHODNÍ FASÁDA	<b>1:50</b>	<b>4/2017</b>

# DETAIL 01 - ŘÍMSA PŮVODNÍHO OBJEKTU

M 1:10



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Thákurova 9, Praha 6

±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. **bakalářská práce**

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBCENÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu

**15127** **prof. Ing. arch. Ján Stempel**

ateliér vedoucí práce

**Cikán** **doc. Ing. arch. Miroslav Cikán**

část konzultant

architektonicko **Ing. Marek Novotný, Ph.D.**  
stavební

číslo výkresu vypracoval

**D.1.1.2.16** **Josef Holeček**

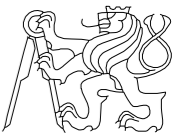
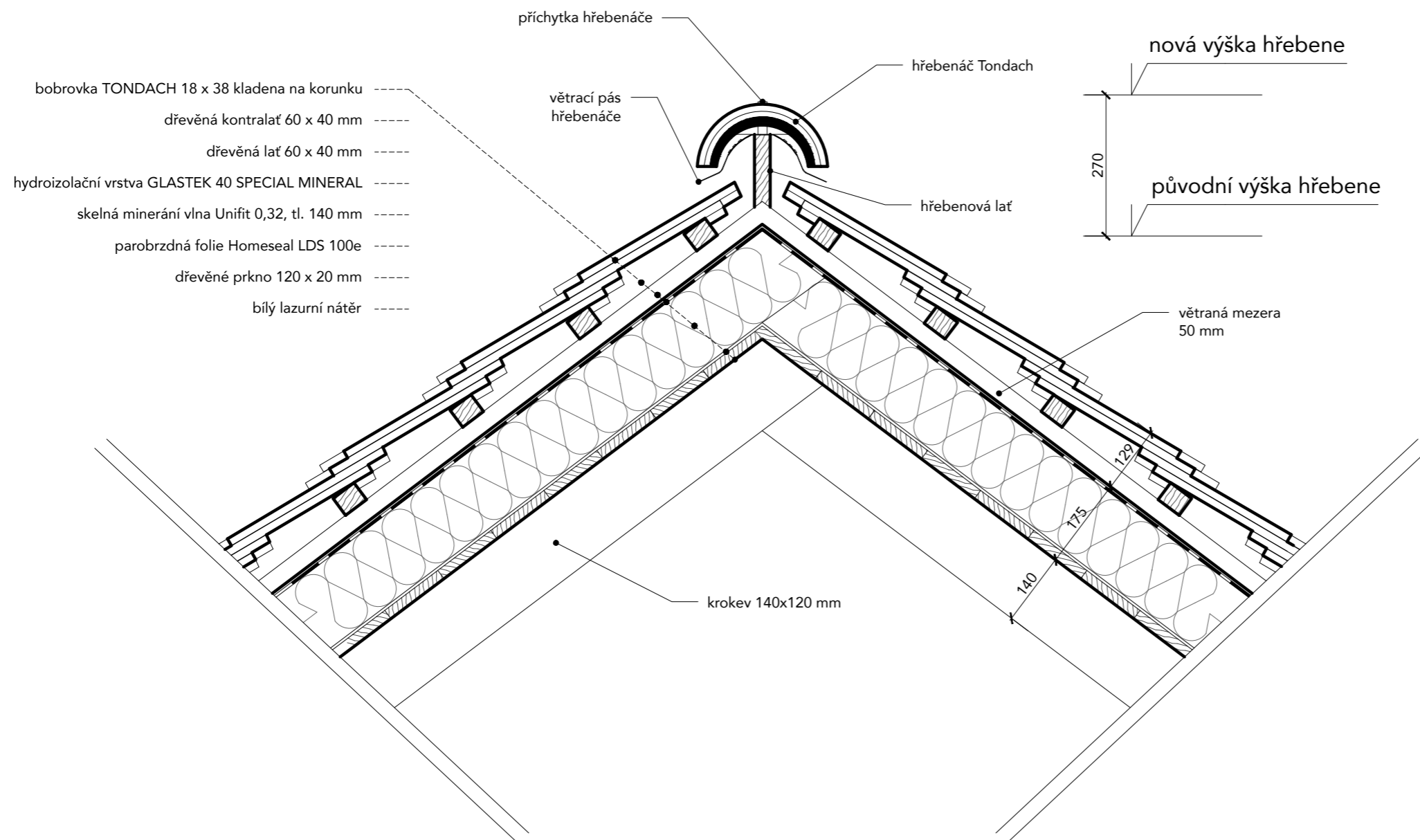
obsah výkresu měřítko datum

**DETAIL 01** **1:10** **4/2017**

ŘÍMSA PŮVODNÍHO OBJEKTU

# DETAIL 02 - HŘEBEN PŮVODNÍHO OBJEKTU

M 1:10



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Thákurova 9, Praha 6

±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. **bakalářská práce**

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBECNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu

15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér vedoucí práce

Cikán doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část konzultant

architektonicko  
stavební Ing. Marek Novotný, PhD.

číslo výkresu vypracoval

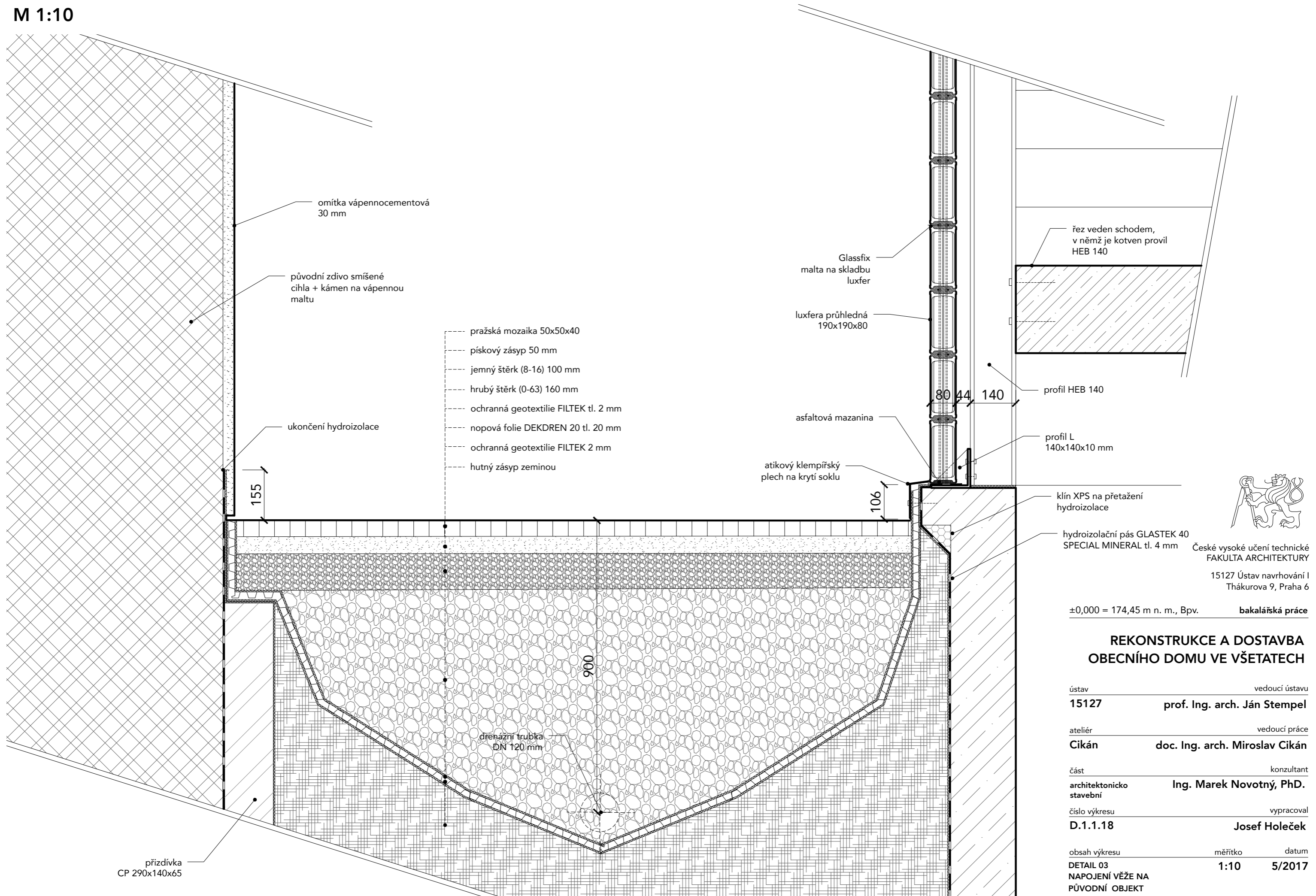
D.1.1.2.17 Josef Holeček

obsah výkresu měřítko datum

DETAIL 02 1:10 4/2017  
HŘEBEN PŮVODNÍHO OBJEKTU

# DETAIL 03 - NAPOJENÍ VĚŽE NA PŮVODNÍ OBJEKT

M 1:10



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
15127 Ústav navrhování I  
Tháškova 9, Praha 6

±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. bakalářská práce

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBEČNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústav  
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér vedoucí práce  
Cikán doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část konzultant  
architektonicko Ing. Marek Novotný, Ph.D.  
stavební

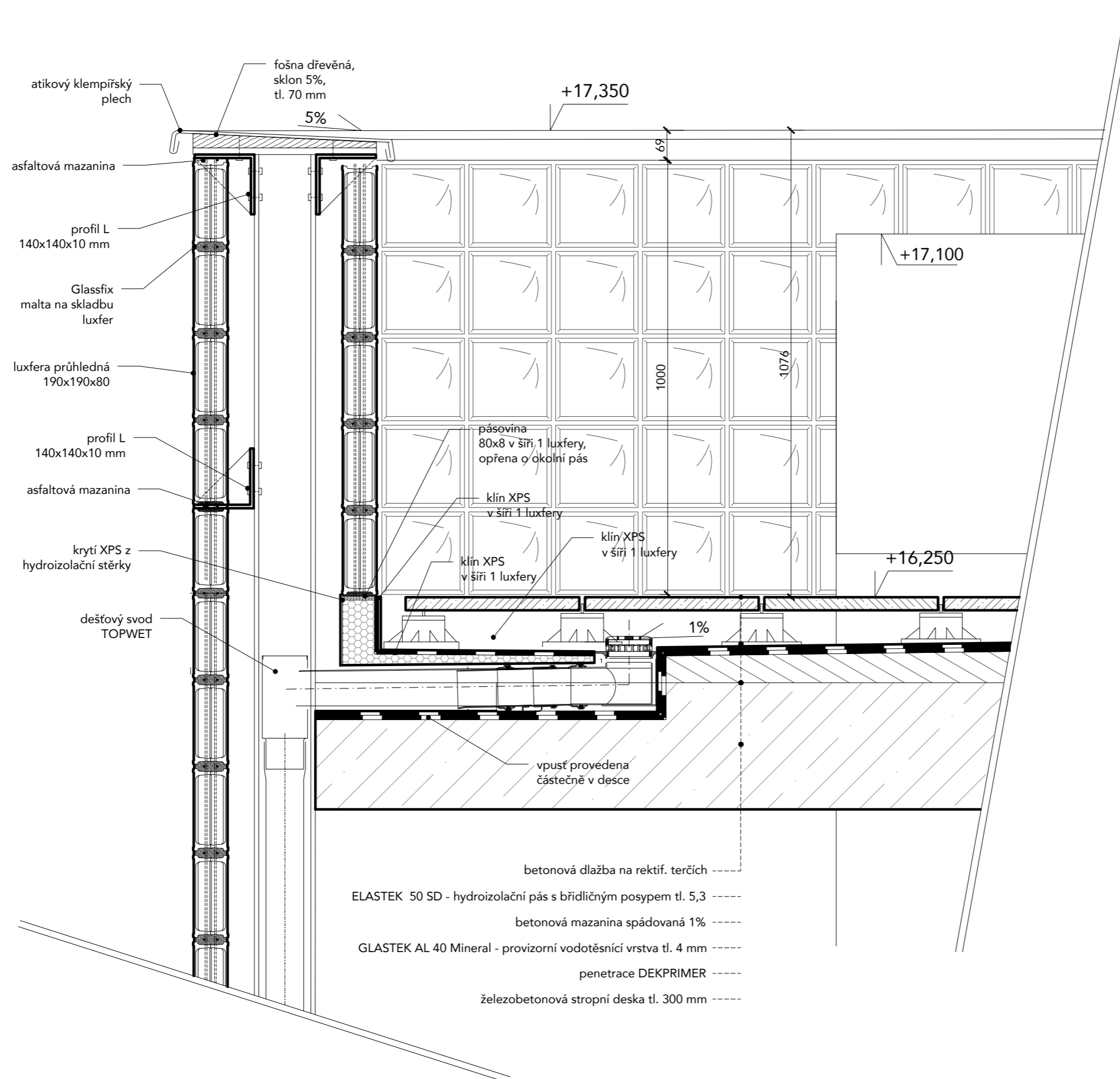
číslo výkresu vypracoval  
D.1.1.18 Josef Holeček

obsah výkresu měřítko datum  
DETAIL 03 1:10 5/2017  
NAPOJENÍ VĚŽE NA  
PŮVODNÍ OBJEKT



# DETAIL 04 - ATIKA RADNIČNÍ VĚŽE

M 1:10



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Thákurova 9, Praha 6

±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv.

bakalářská práce

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBEČNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu

15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér vedoucí práce

Cikán doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část konzultant

architektonicko stavební Ing. Marek Novotný, PhD.

číslo výkresu vypracoval

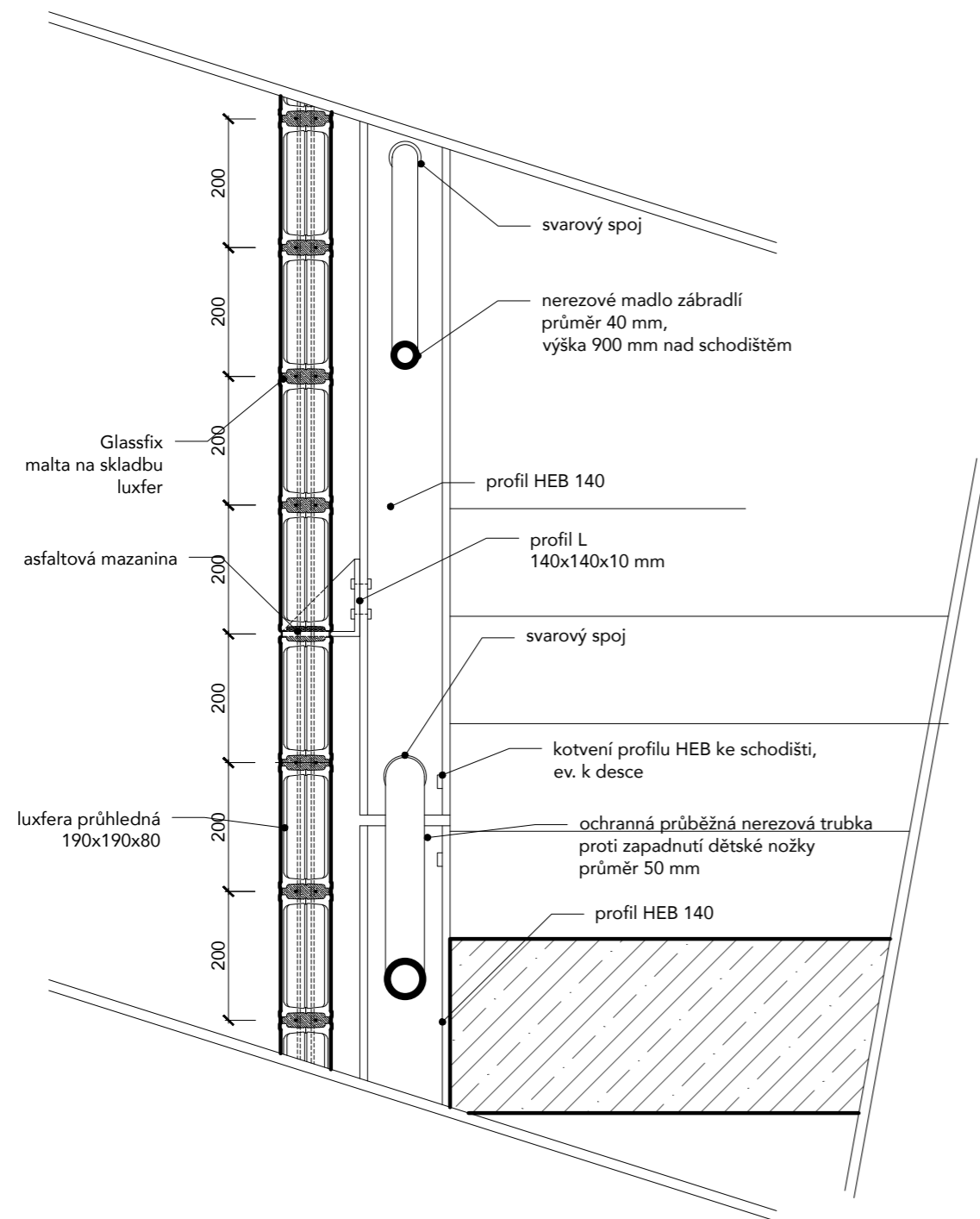
D.1.1.2.19 Josef Holeček

obsah výkresu měřítko datum

DETAIL 04 1:10 5/2017  
ATIKA RADNIČNÍ VĚŽE

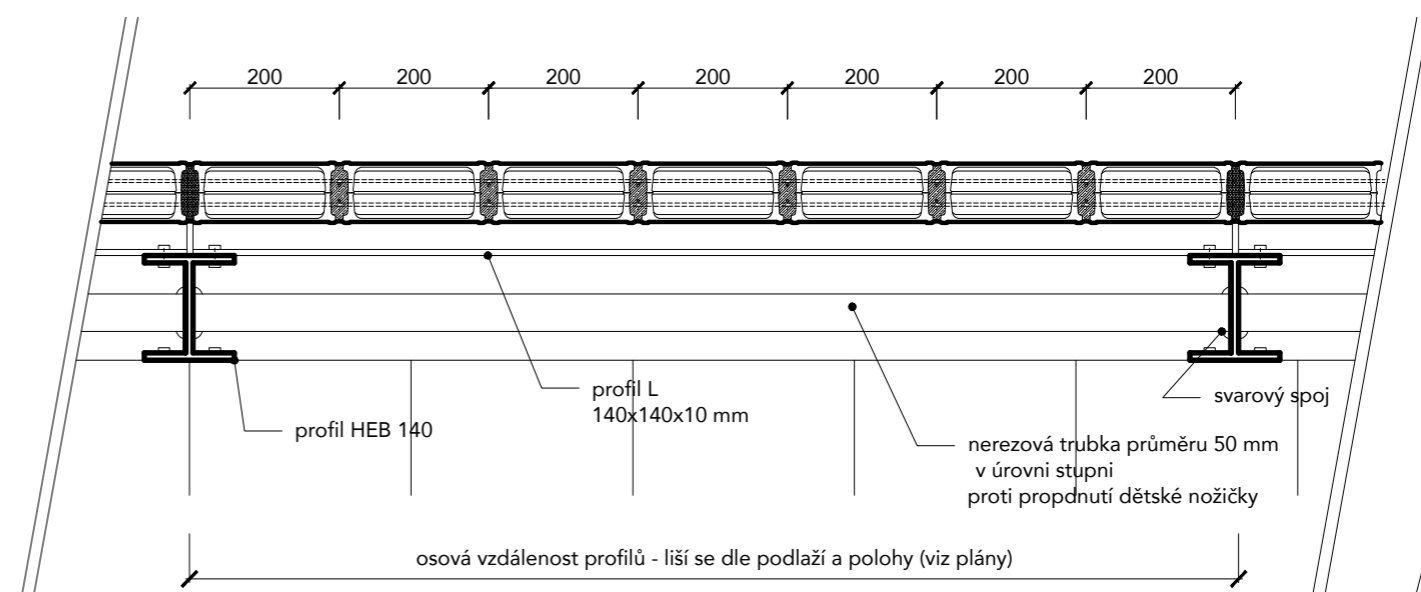
# DETAIL 05 - KONSTRUKČNÍ DETAIL LUXFEROVÉHO PLÁŠTĚ

M 1:10



SVISLÝ ŘEZ

## VODOROVNÝ ŘEZ



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Thákurova 9, Praha 6

±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. **bakalářská práce**

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBCENÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav **15127** vedoucí ústavu **prof. Ing. arch. Ján Stempel**

ateliér **Cikán** vedoucí práce **doc. Ing. arch. Miroslav Cikán**

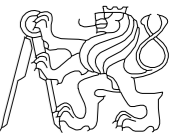
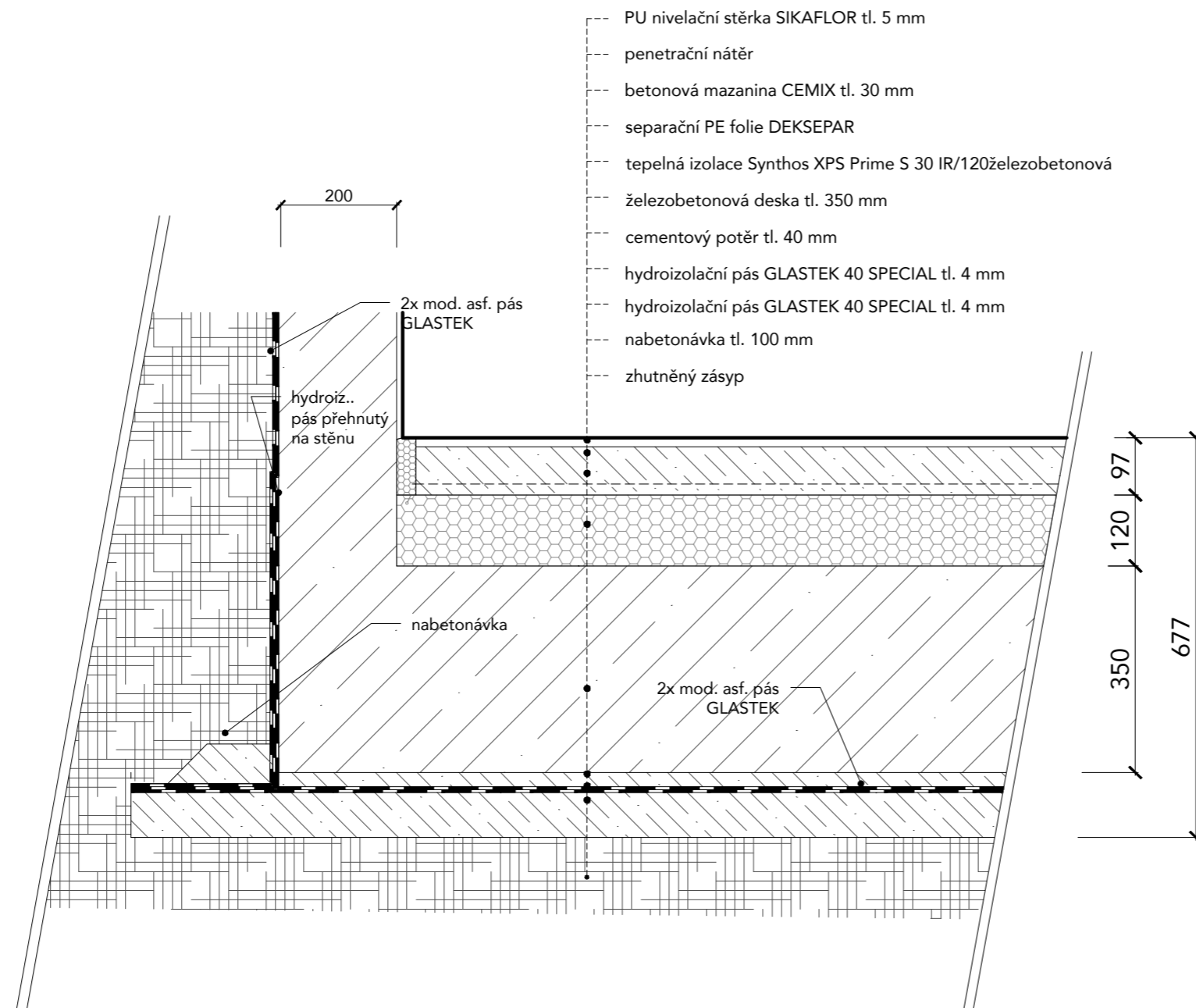
část **architektonicko-stavební** konzultant **Ing. Marek Novotný, PhD.**

číslo výkresu **F.2.1.20** vypracoval **Josef Holeček**

obsah výkresu **DETAIL 05** měřítko **1:10** datum **5/2017**  
KONSTRUKČNÍ DETAIL  
LUXFEROVÉHO PLÁŠTĚ

# DETAIL 06 - HYDROIZOLACE SPODNÍ STAVBY NOVÉHO OBJEKTU

M 1:10



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Tháškova 9, Praha 6

±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. **bakalářská práce**

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBECNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu

15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér vedoucí práce

Cikán doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část konzultant

architektonicko stavební Ing. Marek Novotný, PhD.

číslo výkresu vypracoval

D.1.1.2.21 Josef Holeček

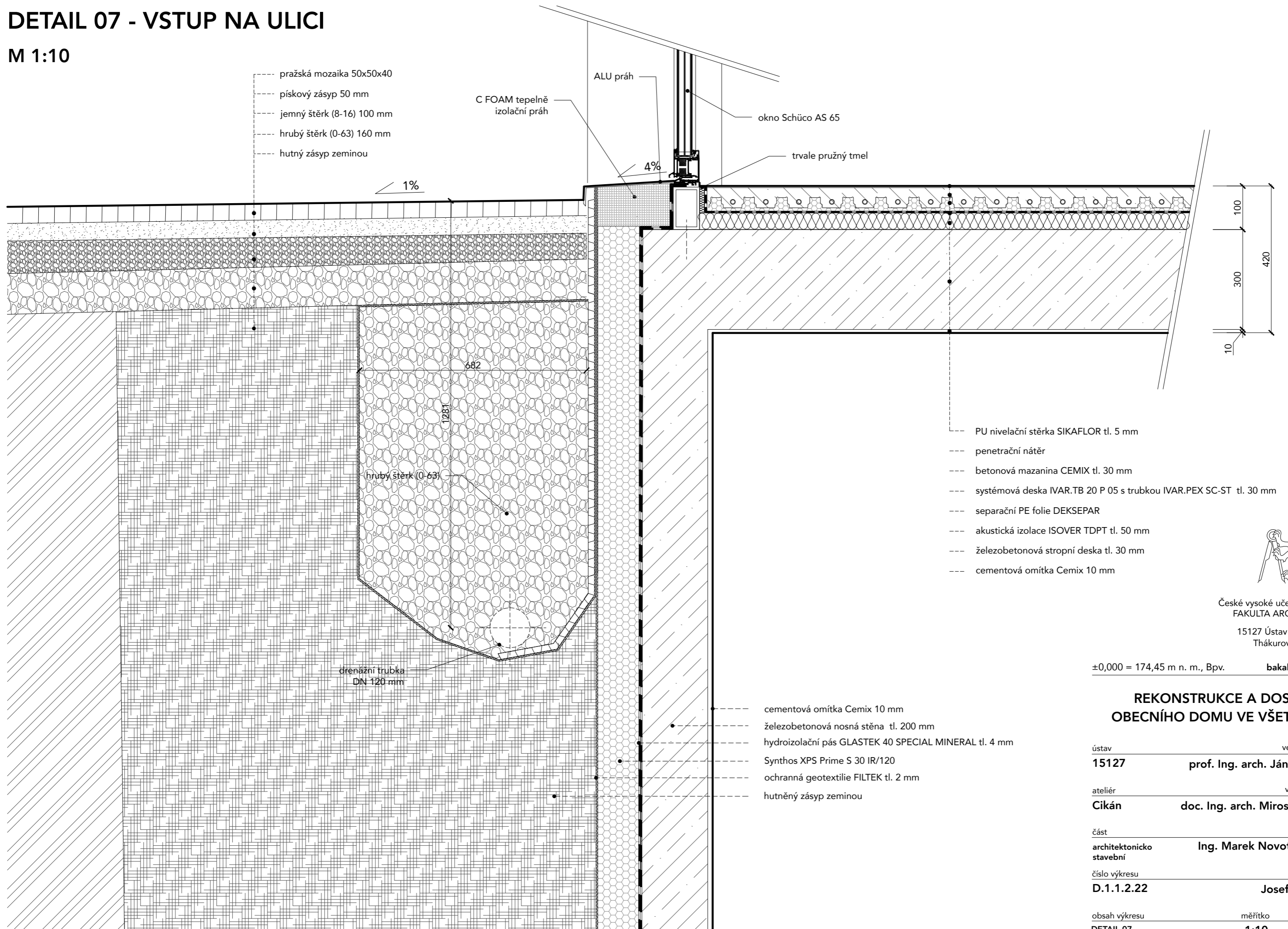
obsah výkresu měřítko datum

DETAIL 05 1:10 5/2017

HYDROIZOLACE ZÁKLADŮ  
NOVÉHO OBJEKTU

# DETAIL 07 - VSTUP NA ULICI

M 1:10



České vysoké učení technické  
 FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
 Thákurova 9, Praha 6

±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. **bakalářská práce**

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBECNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu  
**15127** **prof. Ing. arch. Ján Stempel**

ateliér vedoucí práce  
**Cikán** **doc. Ing. arch. Miroslav Cikán**

část konzultant  
 architektonicko **Ing. Marek Novotný, PhD.**  
 stavební

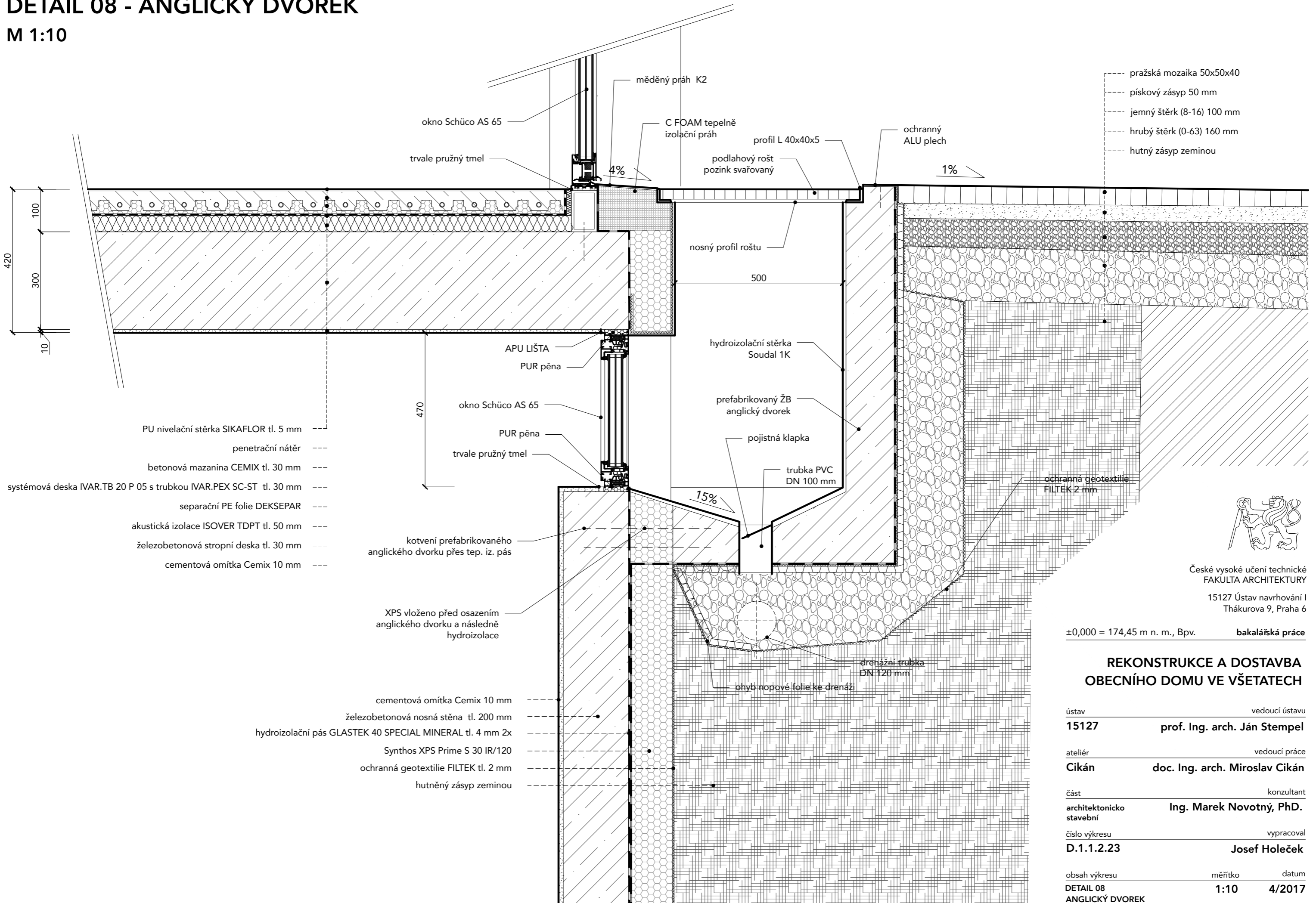
číslo výkresu vypracoval  
**D.1.1.2.22** **Josef Holeček**

obsah výkresu měřítko datum  
**DETAIL 07** **1:10** **4/2017**  
**VSTUP NA ULICI**



# DETAIL 08 - ANGLICKÝ DVOREK

M 1:10

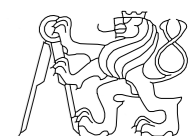


- pražská mozaika 50x50x40
- pískový zásyp 50 mm
- jemný štěrk (8-16) 100 mm
- hrubý štěrk (0-63) 160 mm
- hutný zásyp zeminou

420  
100  
300  
10

- PU nivelační stěrka SIKAFLOOR tl. 5 mm
- penetrační nátěr
- betonová mazanina CEMIX tl. 30 mm
- systémová deska IVAR.TB 20 P 05 s trubicí IVAR.PEX SC-ST tl. 30 mm
- separační PE folie DEKSEPAR
- akustická izolace ISOVER TDPT tl. 50 mm
- železobetonová stropní deska tl. 30 mm
- cementová omítka Cemix 10 mm

- kotvení prefabrikovaného anglického dvorku přes tep. iz. pás
- XPS vloženo před osazením anglického dvorku a následně hydroizolace
- cementová omítka Cemix 10 mm
- železobetonová nosná stěna tl. 200 mm
- hydroizolační pás GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL tl. 4 mm 2x
- Synthos XPS Prime S 30 IR/120
- ochranná geotextilie FILTEK tl. 2 mm
- hutněný zásyp zeminou



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
15127 Ústav navrhování I  
Tháškova 9, Praha 6

±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. **bakalářská práce**

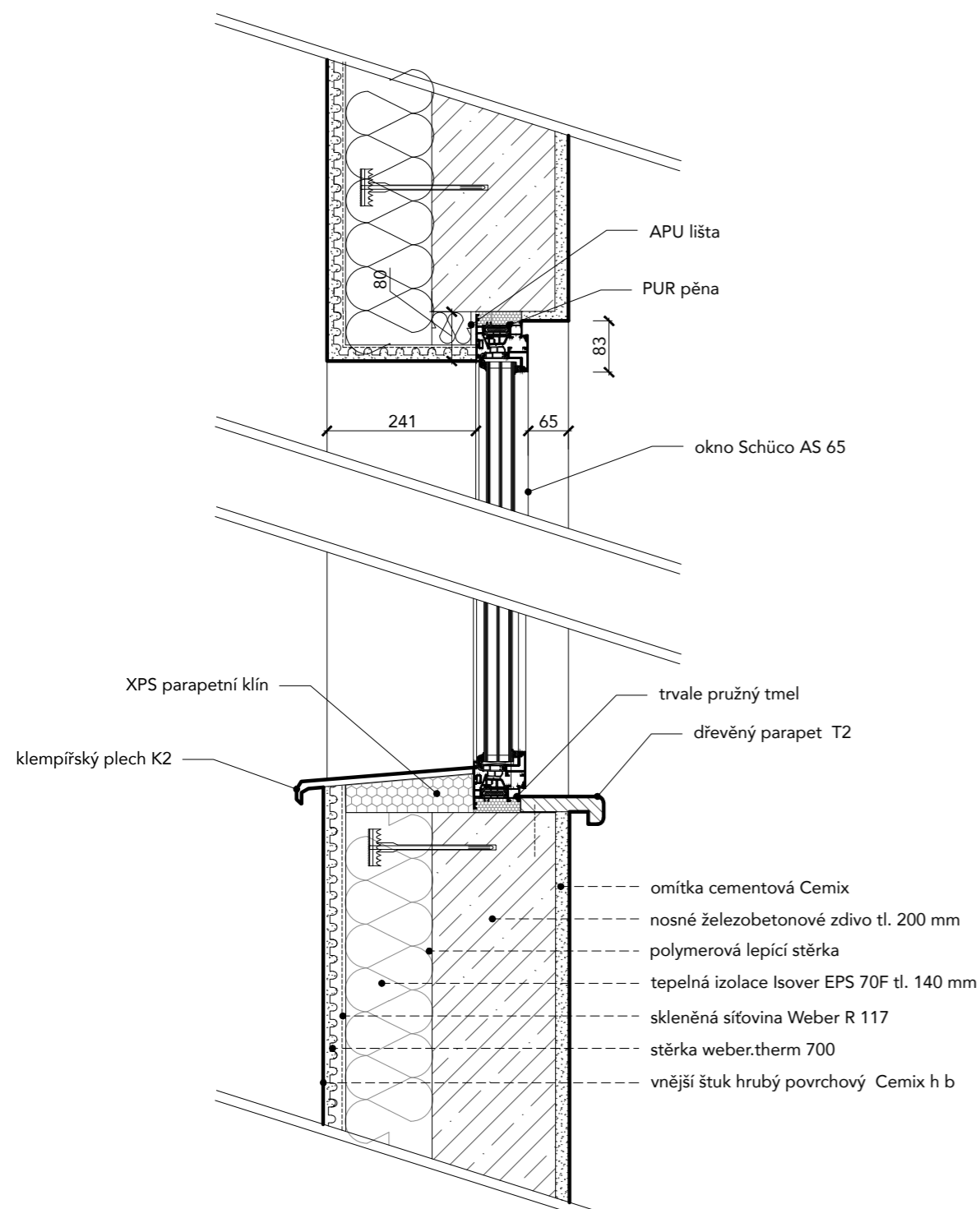
## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBEČNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav	vedoucí ústavu	
<b>15127</b>	<b>prof. Ing. arch. Ján Stempel</b>	
ateliér	vedoucí práce	
<b>Cikán</b>	<b>doc. Ing. arch. Miroslav Cikán</b>	
část	konzultant	
architektonicko stavební	<b>Ing. Marek Novotný, Ph.D.</b>	
číslo výkresu	vypracoval	
<b>D.1.1.2.23</b>	<b>Josef Holeček</b>	
obsah výkresu	měřítko	datum
<b>DETAIL 08</b>	<b>1:10</b>	<b>4/2017</b>
<b>ANGLICKÝ DVOREK</b>		

# DETAIL 09 - OKNO PŘÍSTAVBY ÚŘADU

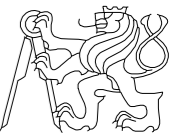
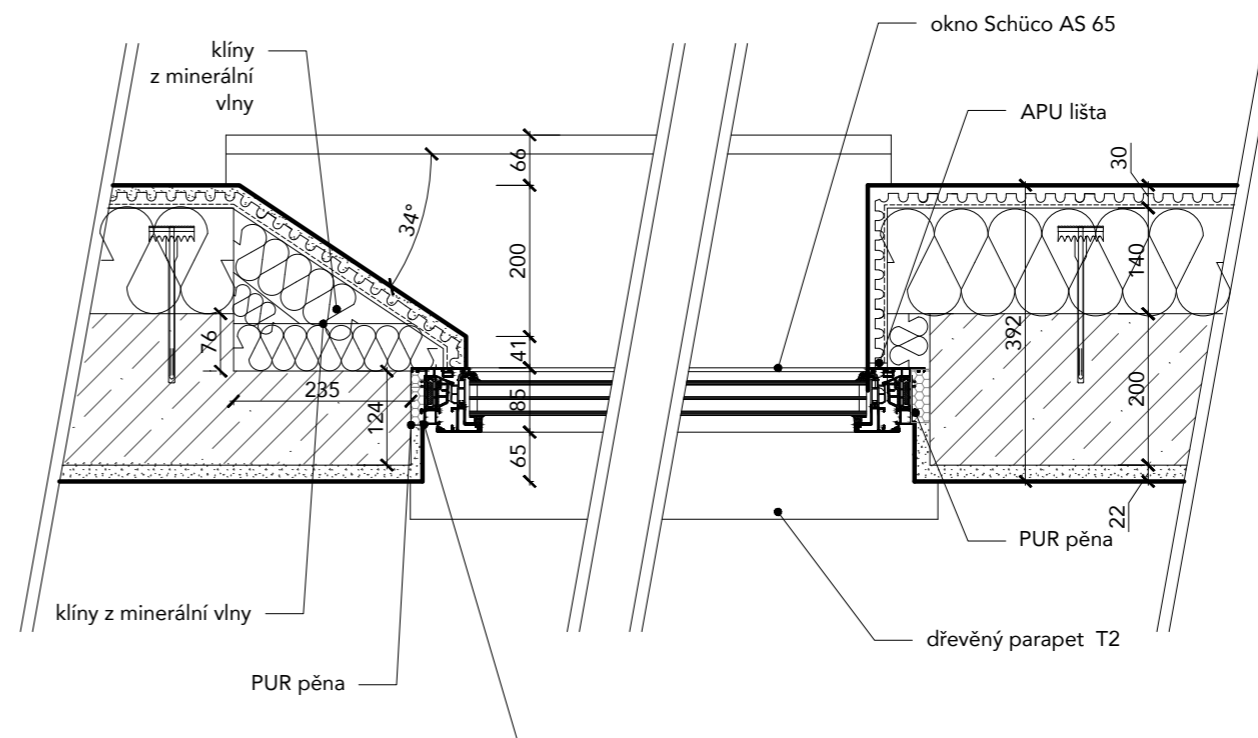
M 1:10

## NADPRAŽÍ



## PARAPET

## OSTĚNÍ



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Tháškova 9, Praha 6

±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. **bakalářská práce**

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBCENÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu

**15127** **prof. Ing. arch. Ján Stempel**

ateliér vedoucí práce

**Cikán** **doc. Ing. arch. Miroslav Cikán**

část konzultant

architektonicko **Ing. Marek Novotný, Ph.D.**  
stavební

číslo výkresu vypracoval

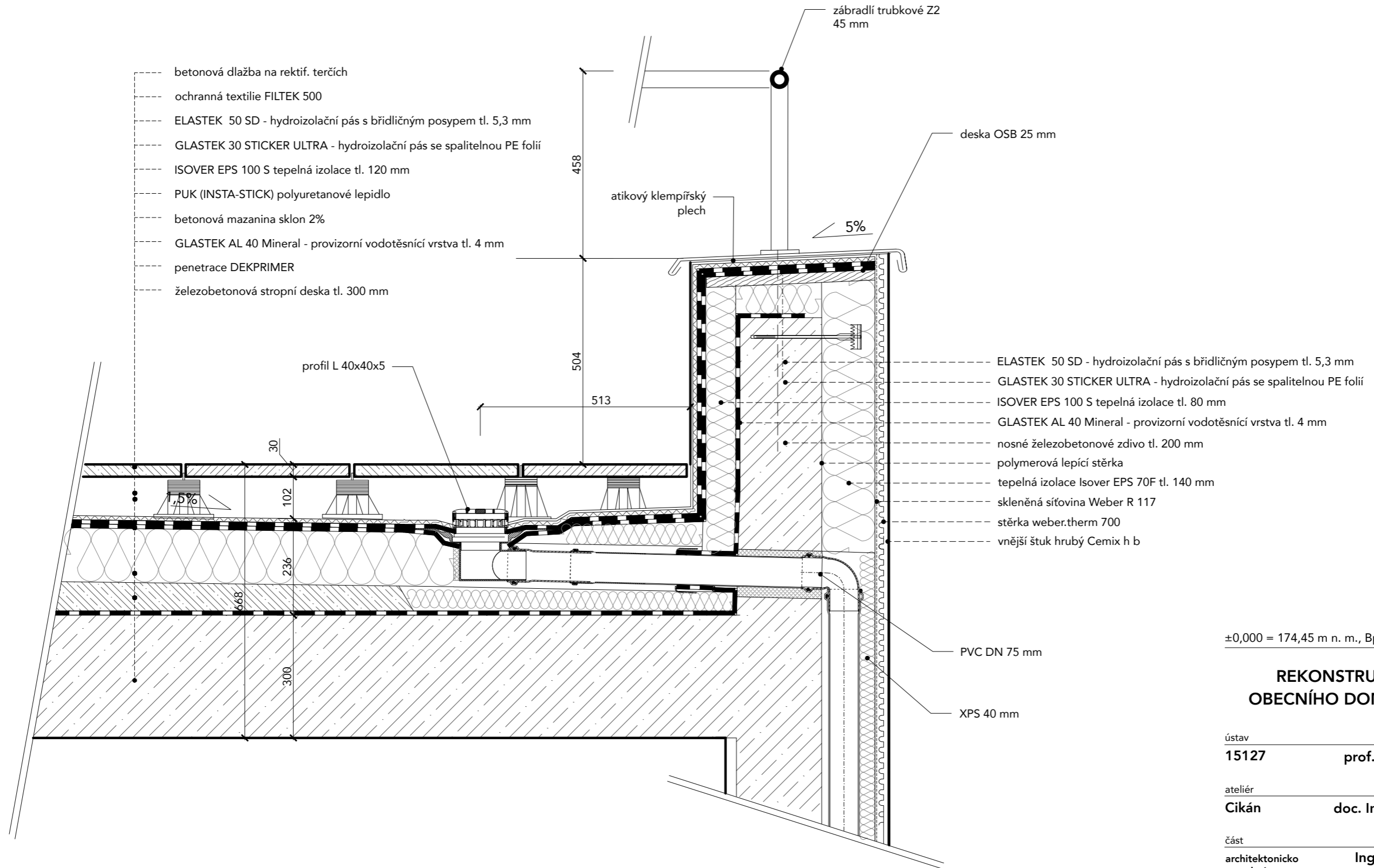
**D.1.1.2.24** **Josef Holeček**

obsah výkresu měřítko datum

**DETAIL 09** **1:10** **5/2017**  
**OKNO PŘÍSTAVBY ÚŘADU**

# DETAIL 10 - STŘEŠNÍ VPUŠŤ ÚŘADU

M 1:10



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Thákurova 9, Praha 6

±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. **bakalářská práce**

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBECNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu  
**15127** **prof. Ing. arch. Ján Stempel**

ateliér vedoucí práce  
**Cikán** **doc. Ing. arch. Miroslav Cikán**

část konzultant  
architektonicko **Ing. Marek Novotný, Ph.D.**  
stavební

číslo výkresu vypracoval  
**D.1.1.2.25** **Josef Holeček**

obsah výkresu měřítko datum  
**DETAIL 10** **1:10** **5/2017**  
**STŘEŠNÍ VPUŠŤ ÚŘADU**

# TABULKA OKEN

M 1:100

KS	SCHÉMA	ROZMĚRY Š/V	TYP	POVRCH	ZASKLENÍ	KS
001		vnější 1690x2150 vnitřní 1800x2250	původní okno špaletové repasované, šestikřídlé otevíravé nad a pod poutcem klíčky mosaz - původní	nátěr v odstínu tmavého ořechu, slonová kost interiéru	válcované sklo tl. 3 mm	010 12 
002		vnější 1690x1820 vnitřní 1800x1950	původní okno špaletové repasované, šestikřídlé otevíravé nad a pod poutcem klíčky mosaz - původní	nátěr v odstínu tmavého ořechu, slonová kost interiéru	válcované sklo tl. 3 mm	011 12 
003		vnější 1210x2150 vnitřní 1310x2250	původní okno špaletové repasované, čtyřkřídlé otevíravé nad a pod poutcem klíčky mosaz - původní	nátěr v odstínu tmavého ořechu, slonová kost interiéru	válcované sklo tl. 3 mm	012 2 
004		vnější 1210x1820 vnitřní 1310x1950	původní okno špaletové repasované, čtyřkřídlé otevíravé nad a pod poutcem klíčky mosaz - původní	nátěr v odstínu tmavého ořechu, slonová kost interiéru	válcované sklo tl. 3 mm	013 3 
005		vnější 1210x2600 vnitřní 1310x2700	původní okno špaletové repasované, čtyřkřídlé s horními křídly sklenutými do segmentu	nátěr v odstínu tmavého ořechu, slonová kost interiéru	válcované sklo tl. 3 mm	014 1 
006		vnější 750x550	replika původního štítového půdního okna, doplněna o kování pův. oken	nátěr v odstínu tmavého ořechu, slonová kost interiéru	tep. izolační dvojsklo	
007		700x700 (rozměr rámu)	okno střešní Velux, kyvně otevíravé	v interiéru slonová kost, exteriér tmavě hněd'	tep. izolační dvojsklo	
008		600x600 (rozměr rámu)	větrací okénko sklepní, otevírání otočné a kyvně	černý práškový lak	tep. izolační trojsklo U=0,95 W/m².K	
009		1450x3000	okno Schüco AWS 65, hliníkové kování z eloxovaného hliníku, osazeno zatepelnou izolací: z exteriéru rámy nejsou pohledové; otevírání výklopné a otočné	černý práškový lak	tep. izolační trojsklo U=0,95 W/m².K	

okno Schüco AWS 65, hliníkové kování z eloxovaného hliníku, osazeno zatepelnou izolací: z exteriéru rámy nejsou pohledové; otevírání výklopné s pojistkou proti otočnému otevření

černý práškový lak

tep. izolační trojsklo U=0,95 W/m².K

okno Schüco AWS 65, hliníkové kování z eloxovaného hliníku, osazeno zatepelnou izolací: z exteriéru rámy nejsou pohledové; otevírání výklopné s pojistkou proti otočnému otevření

černý práškový lak

tep. izolační trojsklo U=0,95 W/m².K

okno atypické, v ocelovém rámu bez spec. požadavků na tepl. iz. schopnosti, kotveno jako zavěšený plášť na železobetonovou desku mezi věží a obecním úřadem

černý práškový lak

tep. izolační dvojsklo U=1,3 W/m².K

okno Jánošík, jednokřídlé, otevíravé otočně a výklopně, se systémem Noframe bez pohledového rámu v exteriéru

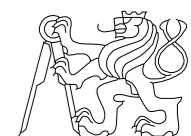
nátěr v odstínu tmavého ořechu, v interiéru slonová kost

tep. izolační trojsklo U=0,95 W/m².K

okno Schüco AWS 65, hliníkové kování z eloxovaného hliníku, osazeno v původním objektu, lícováno co nejvíce se stěnou, neotevíravé

tmavě hnědý práškový lak

tep. izolační trojsklo U=0,95 W/m².K



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
15127 Ústav navrhování I  
Tháškova 9, Praha 6

±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. **bakalářská práce**

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBCNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu  
**15127** **prof. Ing. arch. Ján Stempel**

ateliér vedoucí práce  
**Cikán** **doc. Ing. arch. Miroslav Cikán**

část konzultant  
**architektonicko** **Ing. Marek Novotný, Ph.D.**  
**stavební**

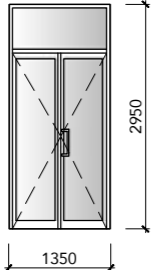
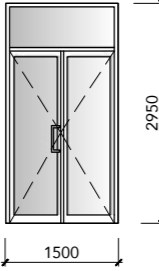
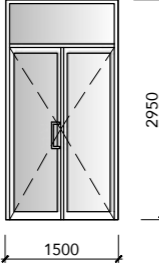
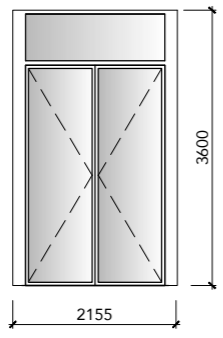
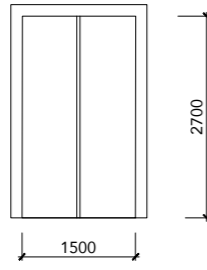
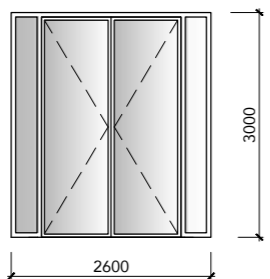
číslo výkresu vypracoval  
**D.1.1.2.26** **Josef Holeček**

obsah výkresu měřítko datum  
**TABULKA OKEN** **1:100** **5/2017**



# TABULKA DVEŘÍ 01

M 1:100

	KS	OT	SCHÉMA	ROZMĚRY Š/V	TYP	MATERIÁLY	KOVÁNÍ	KLIKA
D01	5	L		2950x1350 otevírává křídla 2300x650	dveře vchodové, otočné dřevohliníkové, prosklené, Slavona Progression v přízemí objektu do ulice T. G. Masaryka, s rámem částečně krytým v omítce	nátěr v odstínu tmavého ořechu v exteriéru i interiéru zasklení čiré s tep.iz. dvojsklem $U=0,95 \text{ W/m}^2.K$ nadsvětlík neotevírávý	hliníkové kování integrované v rámci systému	Slavona Astra klika s rozetou, umístěná na zasklení vedle klapačky
D02	3	L		2950x1550 otevírává křídla 2300x700	dveře vchodové, otočné dřevohliníkové, prosklené, Slavona Progression v přízemí objektu do Čečelické ulice, s rámem částečně krytým v omítce	nátěr v odstínu tmavého ořechu v exteriéru i interiéru zasklení čiré s tep.iz. dvojsklem $U=0,95 \text{ W/m}^2.K$ nadsvětlík neotevírávý	hliníkové kování integrované v rámci systému	Slavona Astra klika s rozetou, umístěná na zasklení vedle klapačky
D03	2	L		2950x1550 otevírává křídla 2300x700	dveře vchodové, otočné dřevohliníkové, prosklené, Slavona Progression v přízemí objektu do Čečelické ulice, s rámem částečně krytým v omítce, protipožární	nátěr v odstínu tmavého ořechu v exteriéru i interiéru zasklení čiré, požárně odolné, s tep.iz. dvojsklem $U=0,95 \text{ W/m}^2.K$ nadsvětlík neotevírávý	hliníkové kování integrované v rámci systému	Slavona Astra klika s rozetou, umístěná na zasklení vedle klapačky
D04	2	L		2155x3600 otevírává křídla 900x3000	dveře vchodové, hliníkové, prosklené, otočné Schüco, s masivním rámem kotveným do stěny původního objektu a do stropní desky přístavby věže	nátěr černý z exteriéru i interiéru zasklení čiré s tep.iz. dvojsklem $U=1,25 \text{ W/m}^2.K$ nadsvětlík neotevírávý	hliníkové kování integrované v rámci systému	Slavona Astra klika s rozetou, umístěná na zasklení vedle klapačky
D05	3	L		1500x2700 otevírává křídla 750x2700	dveře interiérové, dřevěné, dvoukřídle, otočné obložkové, bez klapačky	nátěr v barvě slonové kosti povrch hladký, matný	hliníkové závěsy, kotvené do zárubní	Slavona Astra klika s rozetou, umístěná u středu dveří
D06	1	L		2600x3000 otevírává křídla 900x2950	dveře interiérové, dvoukřídle, dřevohliníkové, otočné Slavona, s rámem kotveným do stěny, protipožární úprava, boční světlíky neotevírávé	nátěr černý z exteriéru i interiéru zasklení čiré s tep.iz. dvojsklem $U=1,25 \text{ W/m}^2.K$ nadsvětlík neotevírávý	hliníkové kování integrované v rámci systému	Slavona Astra klika s rozetou, umístěná na zasklení vedle klapačky



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Thákurova 9, Praha 6

±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv.

bakalářská práce

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBECNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu

15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér vedoucí práce

Cikán doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část konzultant

architektonicko stavební Ing. Marek Novotný, PhD.

číslo výkresu vypracoval

D.1.1.2.27 Josef Holeček

obsah výkresu měřítko datum

TABULKA DVEŘÍ 01 1:100 5/2017

# TABULKA DVEŘÍ 02

M 1:100

	KS	OT	SCHÉMA	ROZMĚRY Š/V	TYP	MATERIÁLY	KOVÁNÍ	KLIKA
D07	1	L		2600x2500 otevívá křídla 900x2450	dveře interiérové, dvoukřídlé, dřevohliníkové, otočné Slavona, s rámem kotveným do stěny, protipožární úprava, boční světlíky neotevívavé	nátěr černý z exteriéru i interiéru zasklení čiré s tep.iz. dvojsklem U=1,25 W/m <sup>2</sup> .K nadsvětlík neotevívavý	hliníkové kování integrované v rámci systému	Slavona Astra klika s rozetou, umístěná na zasklení vedle klapáčky
D08	6	L		1000x2200 křídlo: 900x2150	dveře interiérové Harvia, skleněné, zakřivené, osazené v ocelové zárubni v luxferové stěně	matné zasklení zárubeň bílá	hliníkové závěsy pro skleněné dveře	Slavona Astra klika s rozetou, umístěná u středu dveří
D09	1	P		1740x2900 křídlo: 850x2400	dveře dvoukřídlé, interiérové, od Standyz Děčína, s dřevěnou zárubní osazenou do bočních stěn, provedení celoprosklenné	čiré zasklení, dřevo v matném nátěru barvy slonové kosti	hliníkové závěsy kotvené do rámu dveří a zárubně	klika s rozetou umístěná ve středu dveří
D10	1	P		vnější 1210x3250 vnitřní 1410x3350	původní repas.dveře dvoukřídlé na balkon ve 2.NP, částečně prosklené, špaletové, ve spodní části kazetové	čiré zasklení, dřevo v interiéru v nátěru slonové kosti, v exteriéru v barvě tmavého ořechu	původní závěsy	replika mosazné kliky umístěná při klapáče
D11	1 1	P P		700x1970	dveře s dřevěnou zárubní jednokřídlé, otevíravé otočně	dřevěné deskové dveře, v barvě slonové kosti, hladký matný povrch	závěsy hliníkové kotvené do zárubně	klika Slavona Astra s rozetou
D12	1 1	P P		800x1970	dveře s dřevěnou zárubní jednokřídlé, otevíravé otočně	dřevěné deskové dveře, v barvě slonové kosti, hladký matný povrch	závěsy hliníkové kotvené do zárubně	klika Slavona Astra s rozetou
D13	1 1	P P		900x1970	dveře s dřevěnou zárubní jednokřídlé, otevíravé otočně	dřevěné deskové dveře, v barvě slonové kosti, hladký matný povrch	závěsy hliníkové kotvené do zárubně	klika Slavona Astra s rozetou



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Thákurova 9, Praha 6

±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. **bakalářská práce**

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBECNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu

**15127** **prof. Ing. arch. Ján Stempel**

ateliér vedoucí práce

**Cikán** **doc. Ing. arch. Miroslav Cikán**

část konzultant

architektonicko **Ing. Marek Novotný, PhD.**  
stavební

číslo výkresu vypracoval

**D.1.1.2.28** **Josef Holeček**

obsah výkresu měřítko datum

**TABULKA DVEŘÍ 02** **1:100** **5/2017**

# TABULKA DVEŘÍ 03

M 1:100

	KS	OT	SCHÉMA	ROZMĚRY Š/V	TYP	MATERIÁLY	KOVÁNÍ	KLIKA
D14	1	L		2050x2500 otevírává křídla 900x2450 a 700x2450	dveře interiérové hliníkové Schüco ADS 75 s rámem kotveným do stěny, protipožární úprava, boční světlíky neotevíravý	nátěr černý zasklení čiré s tep.iz. dvojsklem U=1,25 W/m <sup>2</sup> .K	hliníkové kování integrované v rámci systému	klika systémová Schüco, umístěná ve výplni
D15	1	L		2050x2300 otevírává křídla 900x2250 a 700x2250	dveře interiérové hliníkové Schüco ADS 75 s rámem kotveným do stěny, protipožární úprava, boční světlíky neotevíravý	nátěr černý zasklení čiré s tep.iz. dvojsklem U=1,25 W/m <sup>2</sup> .K	hliníkové kování integrované v rámci systému	klika systémová Schüco, umístěná ve výplni
D16	1	L		2050x2000 otevírává křídla 900x1970 a 700x1970	dveře interiérové hliníkové Schüco ADS 75 s rámem kotveným do stěny, protipožární úprava, boční světlíky neotevíravý	nátěr černý zasklení čiré s tep.iz. dvojsklem U=1,25 W/m <sup>2</sup> .K	hliníkové kování integrované v rámci systému	klika systémová Schüco, umístěná ve výplni
D17	1	L		1000x2200 (celkový rozměr vč. zárubní)	dveře vstupní na terasu a do zázemí, celoskleněné, bez tep.iz. vlastností, otevíravé otočné dovnitř, zárubeň subtilní ocelová u luxferové stěny	čiré zasklení korespondující se vzhledem luxferového pláště, křídlo lemováno izolačním páskem	hliníkové závěsy pro skleněné dveře	Slavona Astra klika s rozetou, umístěná u středu dveří
D18	1	L		1300x2300 rozměr křidel: 650x2250	dveře vstupní do skladu ve sklepě, dřevěné, se zárubní	dřevo, bílý nátěr	hliníkové závěsy do dřevěné zárubně	Slavona Astra klika s rozetou, umístěná u středu dveří
D19	1	P		900x1970	dveře s ocelovou zárubní jednokřídlé, otevíravé otočné, s protipožární ochranou	dřevěné deskové dveře, v barvě slonové kosti, hladký matný povrch	závěsy hliníkové kotvené do zárubně	klika Slavona Astra s rozetou
D20	1	L		900x2000	vstupní dveře na střechu AAG věže automatické, otevíravé v případě požáru	provedení bezpečnostní plechové s protipožární vložkou a automatickým systémem	závěsy systémové	klika systémová



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Tháškova 9, Praha 6

±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. **bakalářská práce**

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBCNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu

**15127** **prof. Ing. arch. Ján Stempel**

ateliér vedoucí práce

**Cikán** **doc. Ing. arch. Miroslav Cikán**

část konzultant

architektonicko **Ing. Marek Novotný, Ph.D.**  
stavební

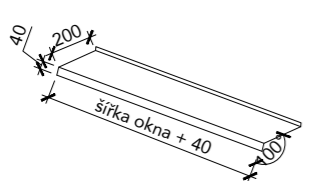
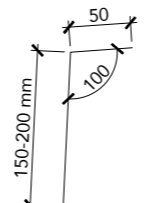
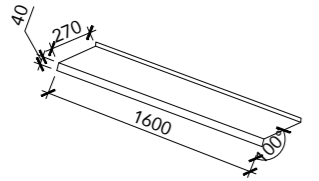
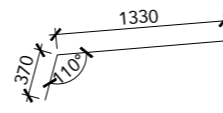
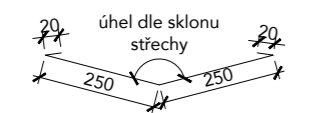
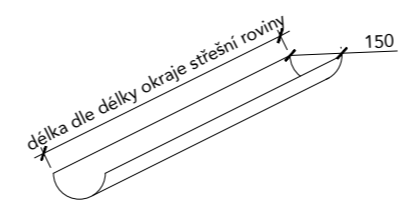
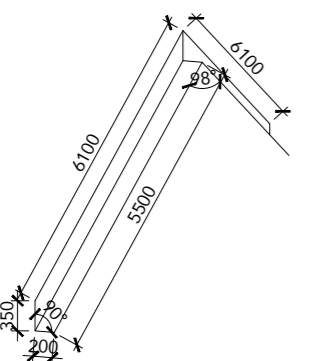

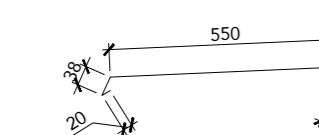
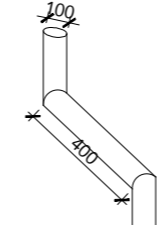
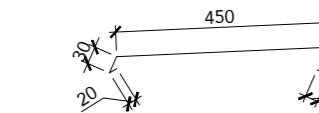
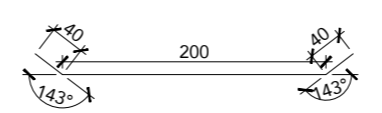
číslo výkresu vypracoval

**D.1.1.2.29** **Josef Holeček**

obsah výkresu měřítko datum

**TABULKA DVEŘÍ 03** **1:100** **5/2017**

# TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ

OZ.	SCHÉMA	POPIS	OZ.	SCHÉMA	POPIS
K01		okenní parapet oken původního objektu měď tl. 0,55 m celk. potřeba cca 25 m povrchová úprava: bez úpravy	K07		oplechování soklu věže, průběžné měď tl. 0,55 mm bez povrchové úpravy, plech kotven do betonového soklu průběžně zabíhá do země
K02		okenní parapet oken v novém objektu osazen před vytvořením šikmého ostění měď tl. 0,55 m celk. potřeba cca 57 m povrchová úprava: bez úpravy	K08		plech okrajový balkonový pro svedení vody z jeho povrchu měď tl. 0,55 mm celk. potřeba cca 15 m bez povrchové úpravy
K03		úžlabní plech na střeše původního objektu osazen před pokládkou krytiny měď tl. 0,55 mm celk. potřeba cca 50 m povrchová úprava: bez úpravy	K09		horizontální svod dešťové vody měď tl. 0,55 mm poloměr 150 mm, rozvinutá šířka 250 mm celk. potřeba cca 70 m bez povrchové úpravy
K04		klempířský plech krycí na štítě objektu profil L měď tl. 0,55 mm bez povrchové úpravy, pláty kladeny v rastru kolmo na štít	K10		vertikální svod dešťové vody měď tl. 0,55 mm průměr 100 mm celk. potřeba cca 50 m bez povrchové úpravy
K05		atiková okapnice úřadu městyse měď tl. 0,55 mm celk. potřeba cca 40 m bez povrchové úpravy	K11		kloub dešťového svodu u římsy měď tl. 0,55 mm celk. potřeba 7 ks bez povrchové úpravy
K06		atiková okapnice radniční věže měď tl. 0,55 mm celková potřeba cca 22m bez povrchové úpravy	K12		krycí plech nad mezerou mezi věží a úřadem měď tl. 0,55 mm spádování kolmo na řez 2% celk. potřeba cca 30 m bez povrchové úpravy



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Thákuova 9, Praha 6

±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. **bakalářská práce**

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBEČNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu

**15127** **prof. Ing. arch. Ján Stempel**

ateliér vedoucí práce

**Cikán** **doc. Ing. arch. Miroslav Cikán**

část konzultant

architektonicko **Ing. Marek Novotný, PhD.**  
stavební

číslo výkresu vypracoval

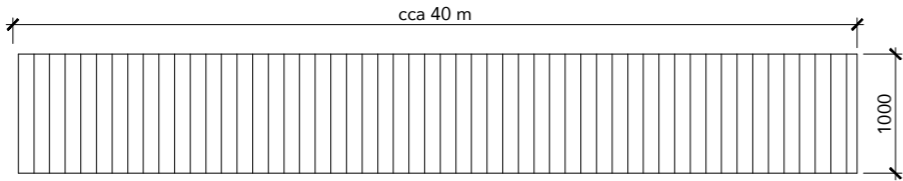
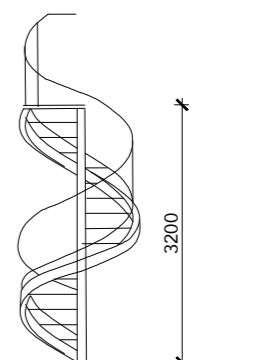
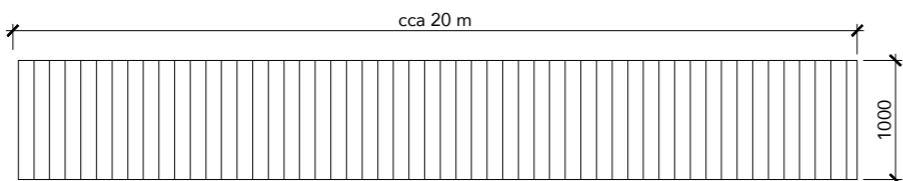
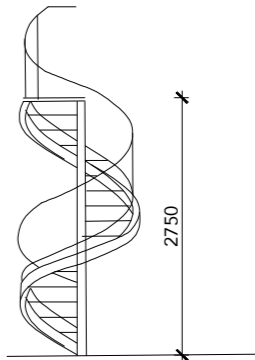
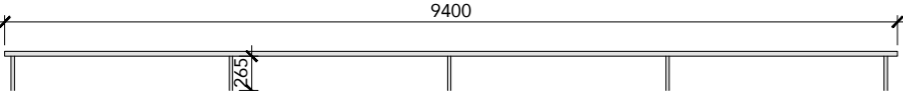
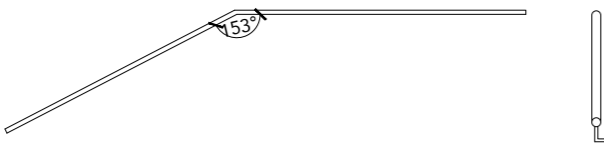
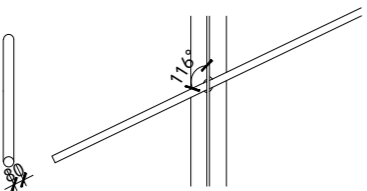
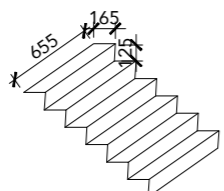
**D.1.1.2.30** **Josef Holeček**

obsah výkresu měřítko datum

**TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH 1:100 5/2017**  
**PRVKŮ**



# TABULKA ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ

OZ.	KS	SCHÉMA	POPIS	OZ.	KS	SCHÉMA	POPIS
Z01	viz metráž		zábradlí interiérové v prostorách pochozích lávek v krovu svařováno z pásoviny 6x40 mm, kotveno bočně do sloupků krovu povrchová úprava - černá matná Hostagrund	Z07	1		ocelové schodiště se zábradlím, prefabrikované, 20 stupňů, výška 3,2m, osazeno jeřábem do krovu, kotveno do podlahy a vazných trámů výška stupně 200 mm počet stupňů: 16
Z02	viz metráž		zábradlí exteriérové: balkon obecního domu a spojovací krček 3.NP svařováno z pásoviny 6x40 mm výška 1100 mm kotveno po 2 m do vodorovné konstrukce povrchová úprava barva - černá matná Hostagrund	Z08	2		ocelové chodiště se zábradlím, uloženo do schodišťového jádra s výstupem na střechu, kotveno do podlahy a bočně do stěn převýšení 5,5 m, 1x mezipodesta výška stupně 172 mm počet stupňů: 16x2
Z03	4		zábradlí exteriérové atikové svařováno z ocelového kruhového profilu 44,5x4 kotveno do atiky kolmými profily 37,4x3 po 2 m povrchová úprava barva - světle šedá matná Hostagrund				
Z04	viz metráž		zábradlí interiérové svařováno z ocelového kruhového profilu 44,5x4 kotveno do stěny profilem L no prostě tak povrchová úprava: barva světle šedá matná				
Z05	viz metráž		ocelová trubka 44,5x4 kotvena do profilu HEB ve výšce 1000 mm nad schodištěm a v úrovni schodiště povrchová úprava: barva světle šedá matná				
Z06	2		schodiště ocelové - tloušťka 10 mm, kotveno na válcovaný profil HEB 140 opřený do nosné stěny a vazného trámu				



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Thákurova 9, Praha 6

±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. **bakalářská práce**

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBCNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu  
**15127** **prof. Ing. arch. Ján Stempel**

ateliér vedoucí práce  
**Cikán** **doc. Ing. arch. Miroslav Cikán**

část konzultant  
architektonicko **Ing. Marek Novotný, PhD.**  
stavební

číslo výkresu vypracoval  
**D.1.1.2.31** **Josef Holeček**

obsah výkresu měřítko datum  
**TABULKA ZÁMEČNICKÝCH** **1:100** **5/2017**  
**PRVKŮ**

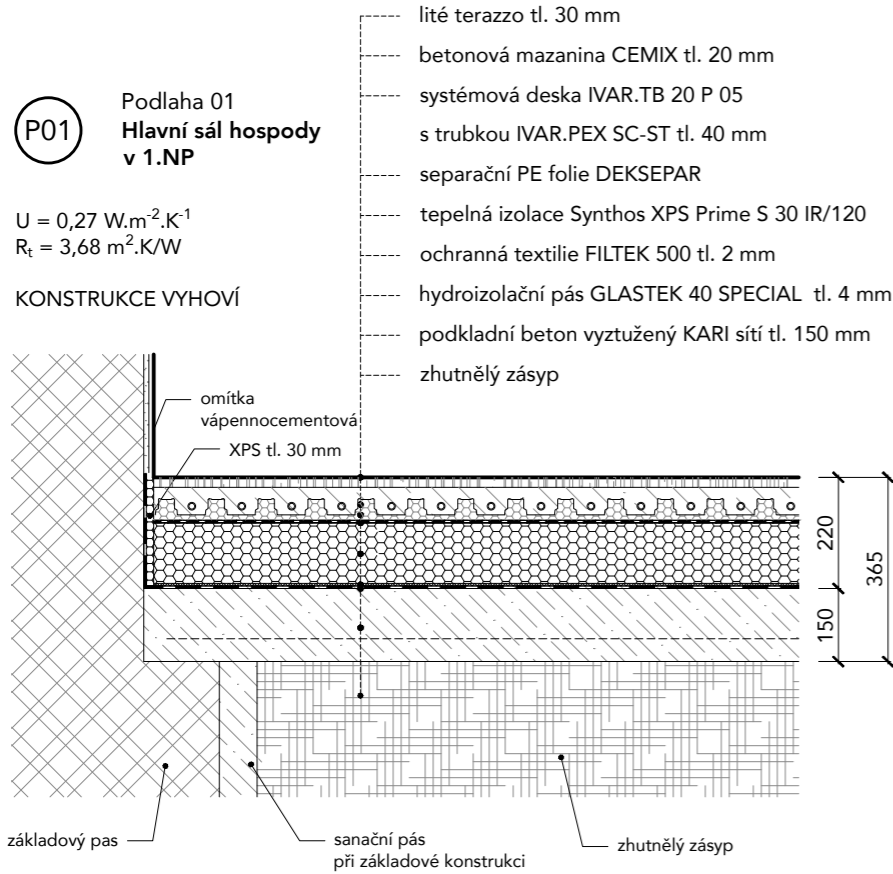
# SKLADBY PODLAH 01

M 1:15

**P01** Podlaha 01  
Hlavní sál hospody  
v 1.NP

$U = 0,27 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$   
 $R_t = 3,68 \text{ m}^2.\text{K/W}$

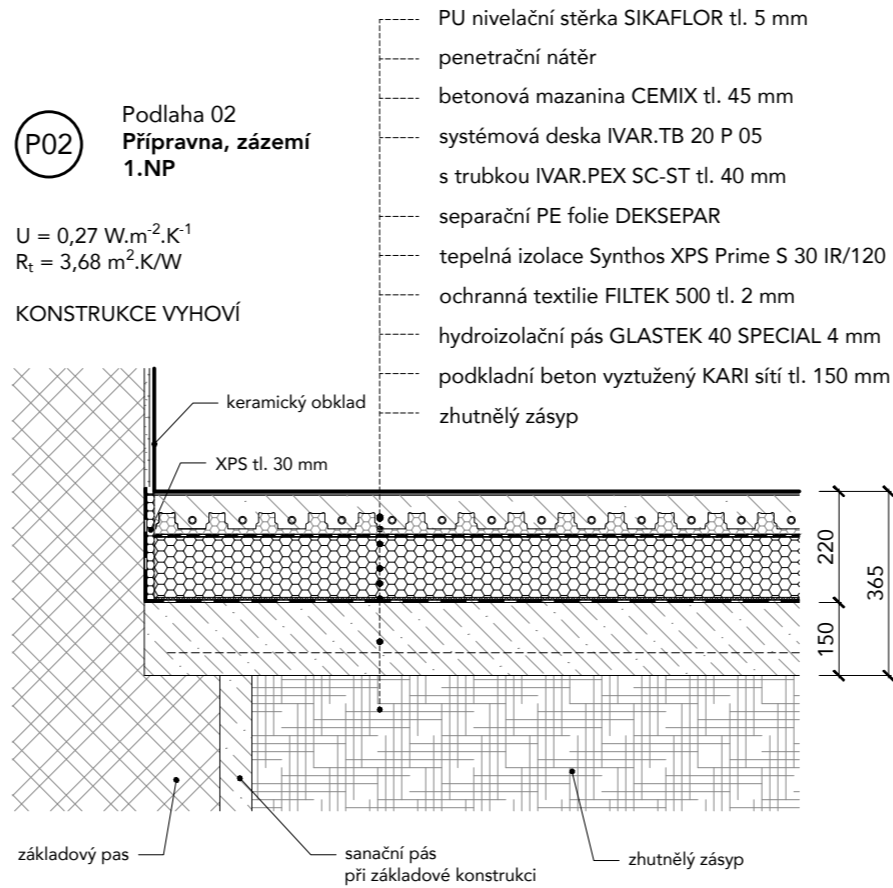
KONSTRUKCE VYHOVÍ



**P02** Podlaha 02  
Přípravná, zázemí  
1.NP

$U = 0,27 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$   
 $R_t = 3,68 \text{ m}^2.\text{K/W}$

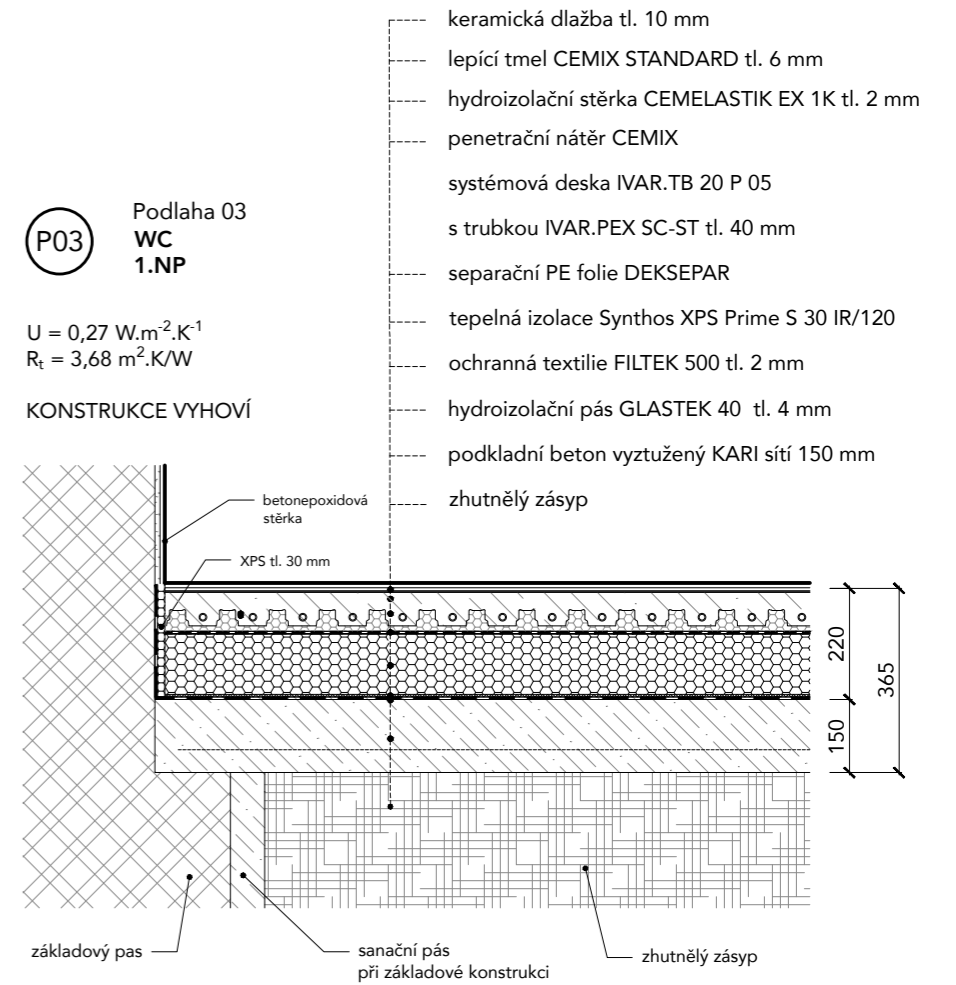
KONSTRUKCE VYHOVÍ



**P03** Podlaha 03  
WC  
1.NP

$U = 0,27 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$   
 $R_t = 3,68 \text{ m}^2.\text{K/W}$

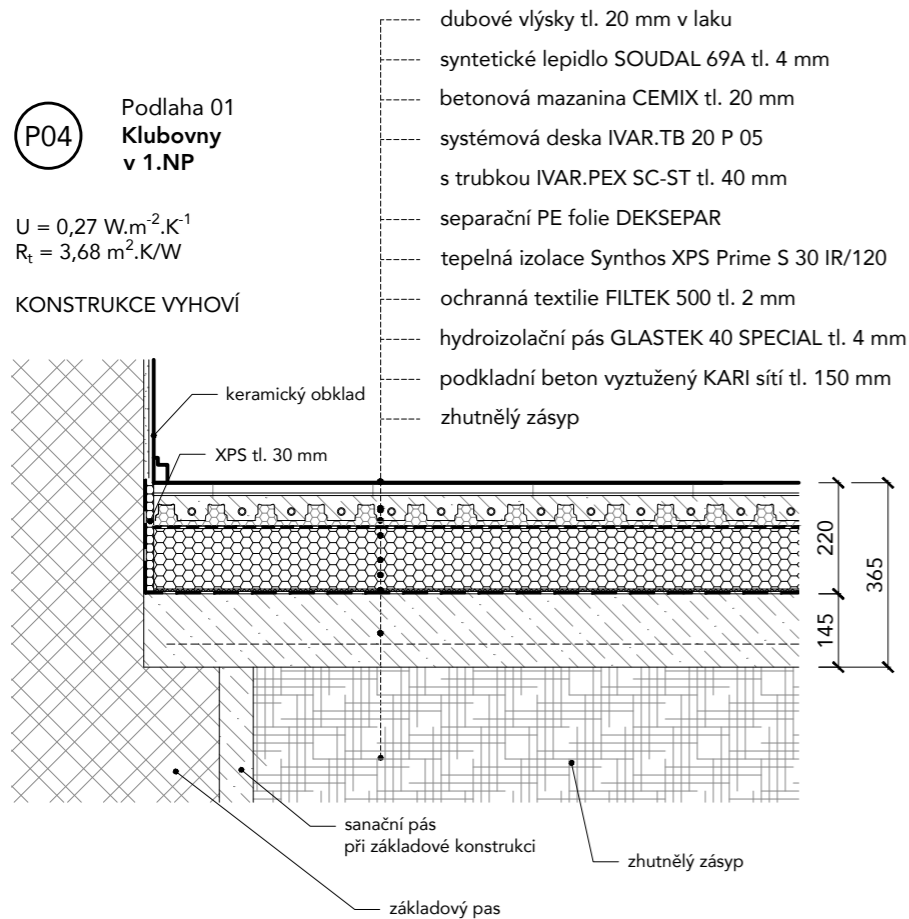
KONSTRUKCE VYHOVÍ



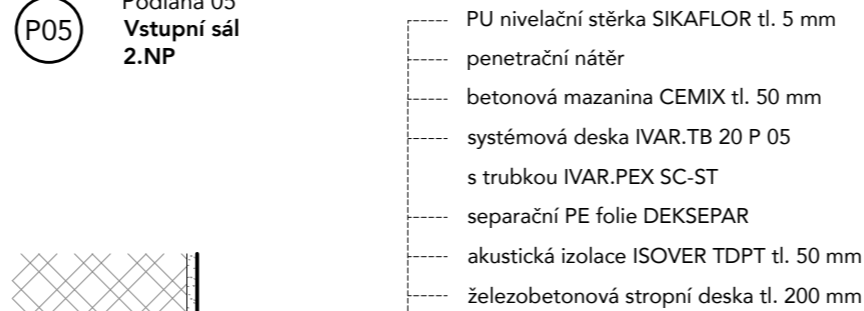
**P04** Podlaha 01  
Klubovny  
v 1.NP

$U = 0,27 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$   
 $R_t = 3,68 \text{ m}^2.\text{K/W}$

KONSTRUKCE VYHOVÍ



**P05** Podlaha 05  
Vstupní sál  
2.NP



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Thákurova 9, Praha 6

±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. **bakalářská práce**

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBEČNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu

**15127** prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér vedoucí práce

**Cikán** doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část konzultant

architektonicko-  
stavební Ing. Marek Novotný, PhD.

číslo výkresu vypracoval

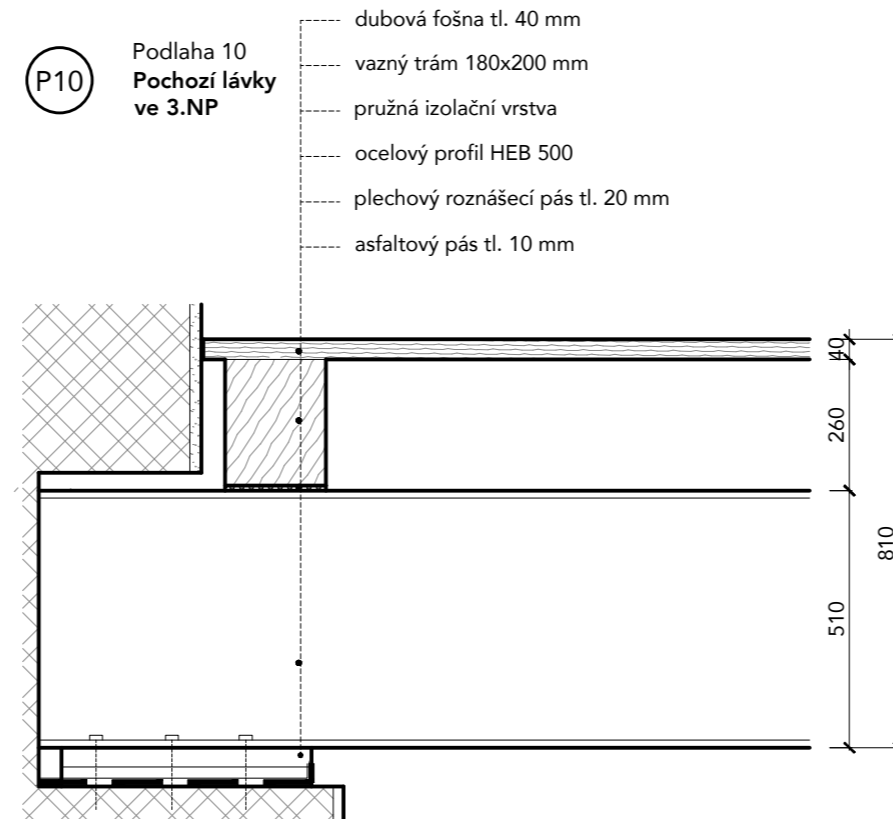
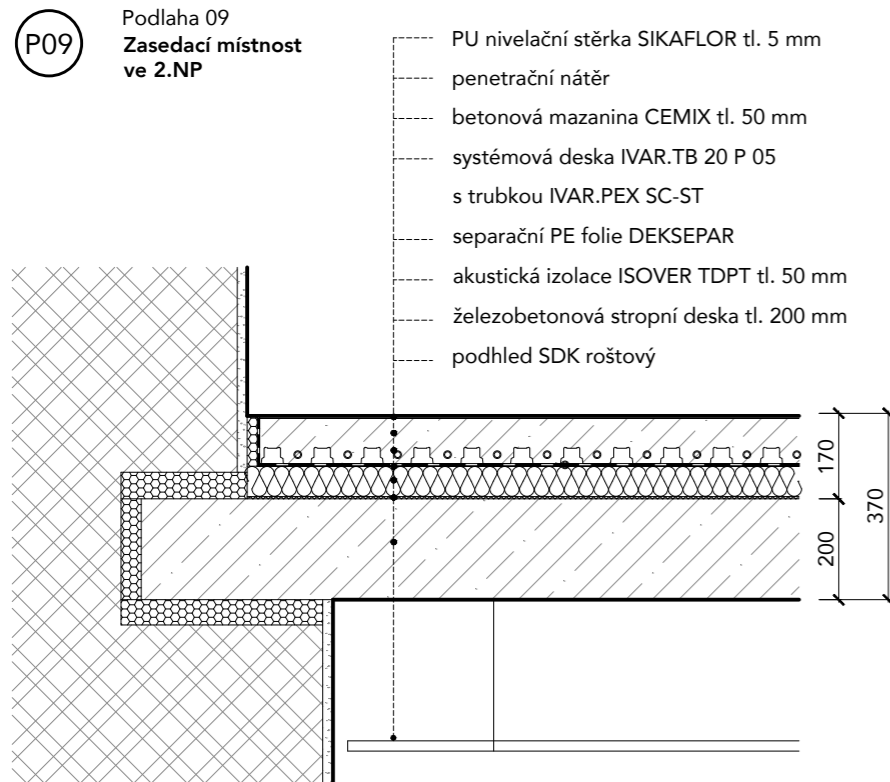
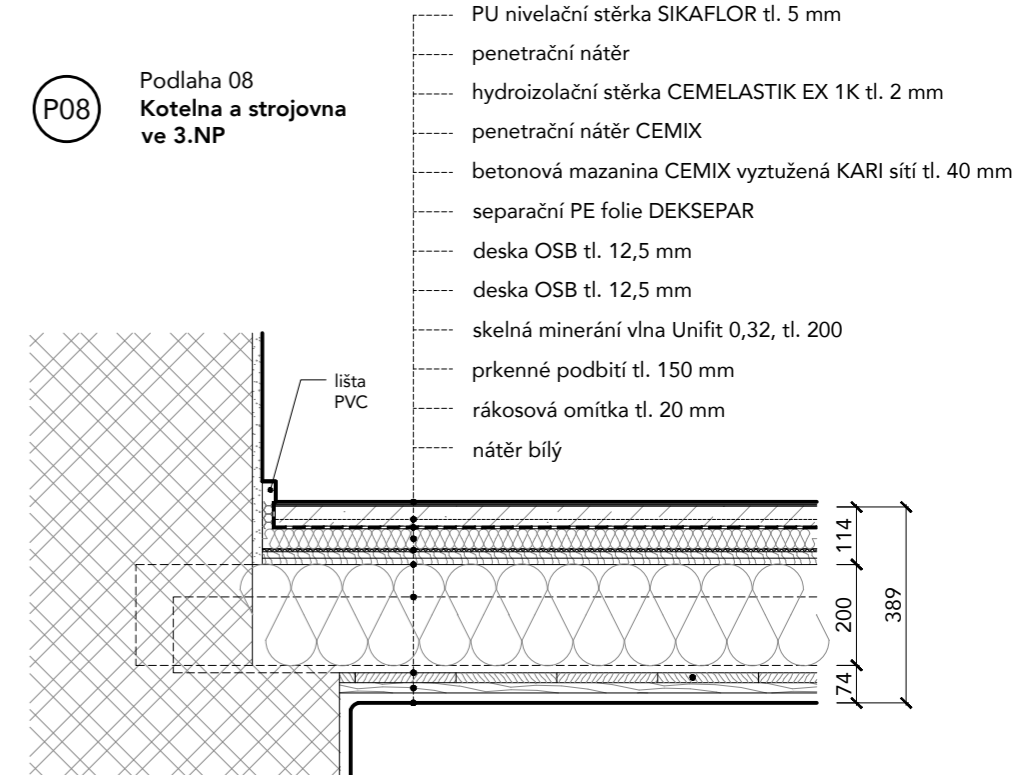
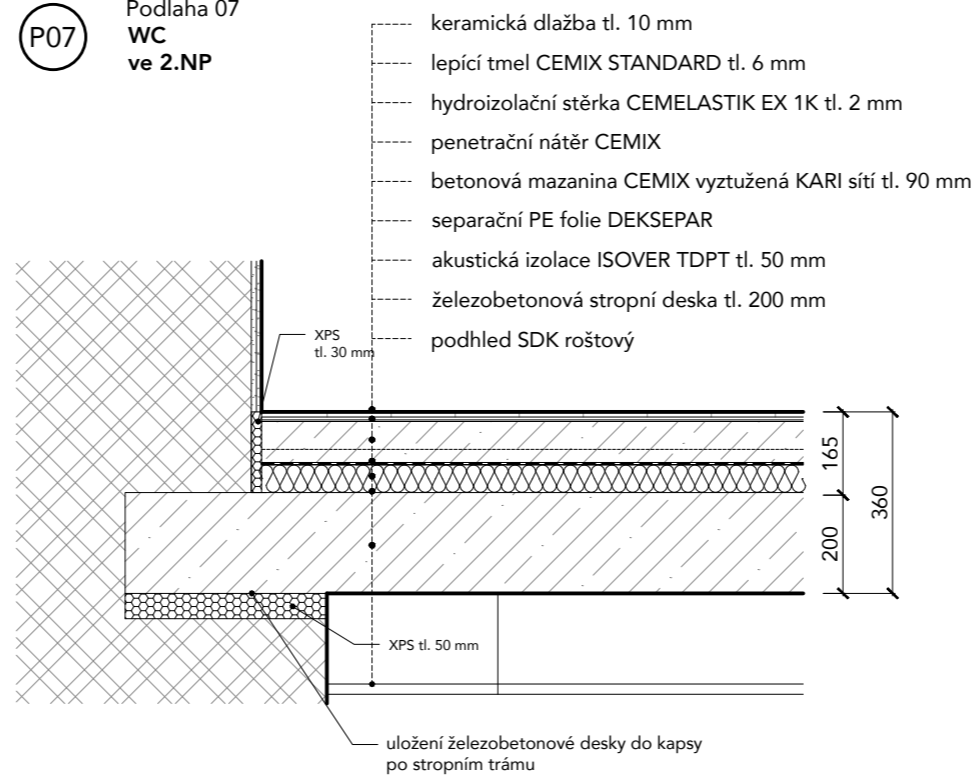
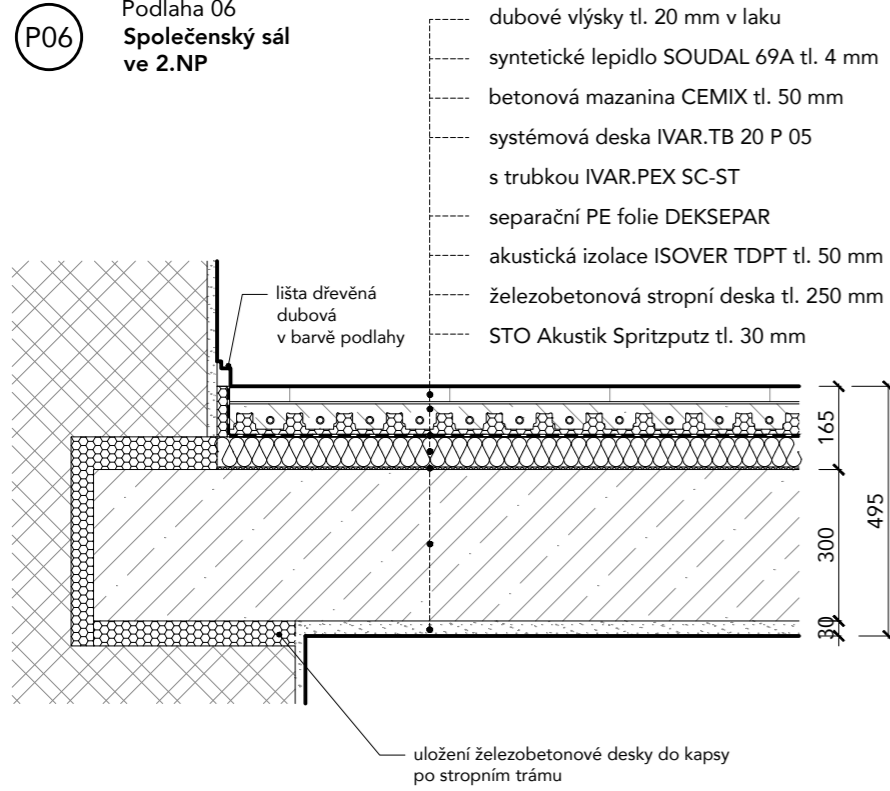
**D.1.1.2.32** Josef Holeček

obsah výkresu měřítko datum

**SKLADBY PODLAH 01** 1:15 4/2017

# SKLADBY PODLAH 02

M 1:15



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Thákurova 9, Praha 6

±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. **bakalářská práce**

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBCNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu

**15127** **prof. Ing. arch. Ján Stempel**

ateliér vedoucí práce

**Cikán** **doc. Ing. arch. Miroslav Cikán**

část konzultant

architektonicko-  
stavební **Ing. Marek Novotný, PhD.**

číslo výkresu vypracoval

**D.1.1.2.33** **Josef Holeček**

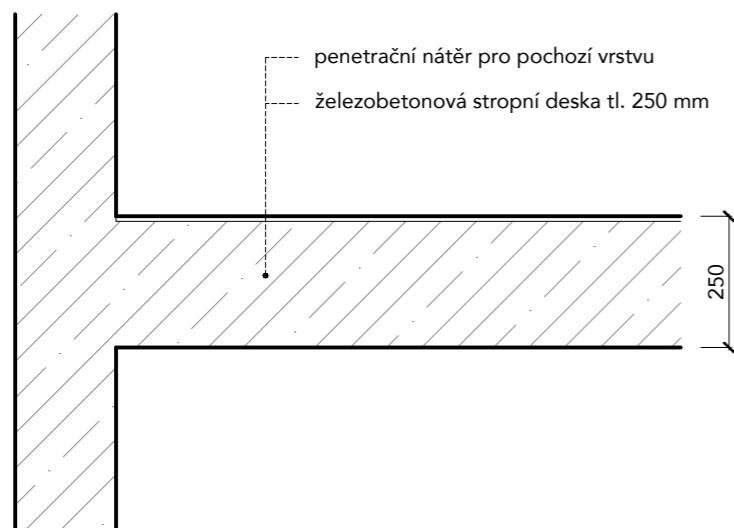
obsah výkresu měřítko datum

**SKLADBY PODLAH 02** **1:15** **4/2017**

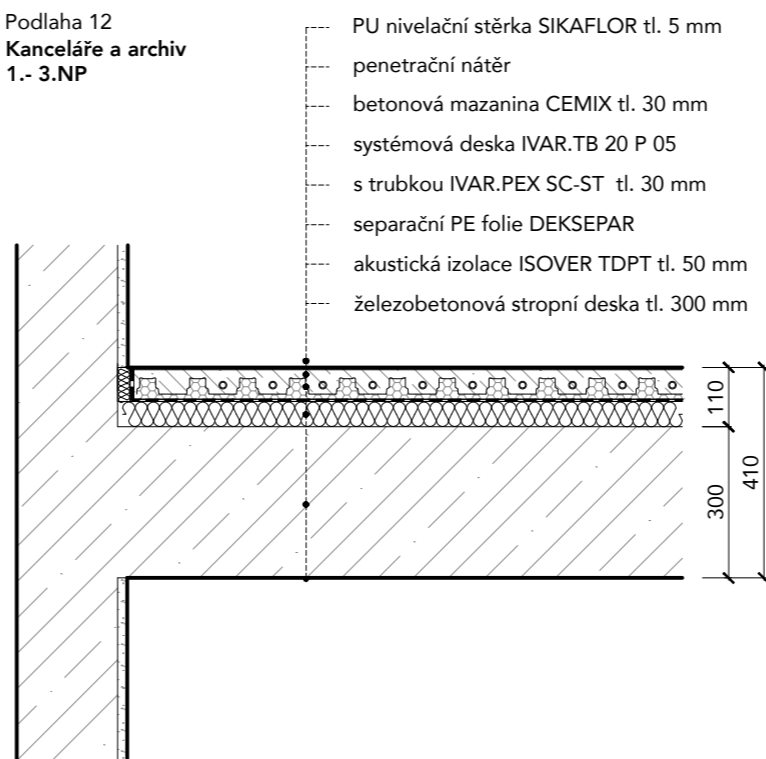
# SKLADBY PODLAH 03

M 1:15

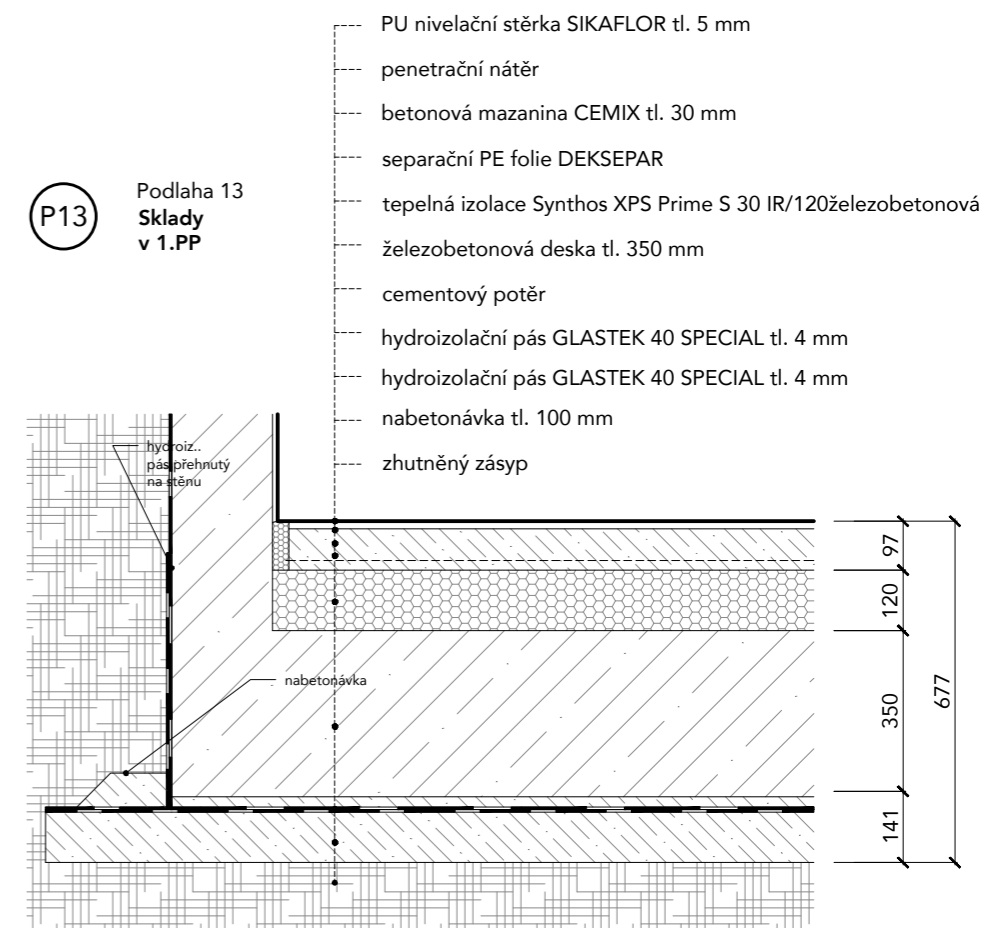
**P11** Podlaha 11  
Chodba a schodiště věže



**P12** Podlaha 12  
Kanceláře a archiv  
1.- 3.NP



**P13** Podlaha 13  
Sklady  
v 1.PP



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Thákurova 9, Praha 6

±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. **bakalářská práce**

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBCENÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu  
**15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel**

ateliér vedoucí práce  
**Cikán doc. Ing. arch. Miroslav Cikán**

část konzultant  
**architektonicko stavební Ing. Marek Novotný, PhD.**

číslo výkresu vypracoval  
**D.1.1.2.34 Josef Holeček**

obsah výkresu měřítko datum  
**SKLADBY PODLAH 03 1:15 4/2017**



# SKLADBY STŘECH

M 1:15

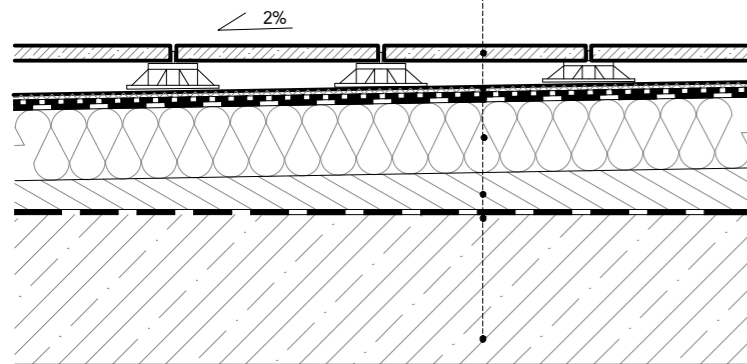
**ST1** Střeška 1  
Střeška nad novostavbou  
úřadu městyse

$$U = 0,22 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$$

$$R_t = 4,54 \text{ m}^2.\text{K/W}$$

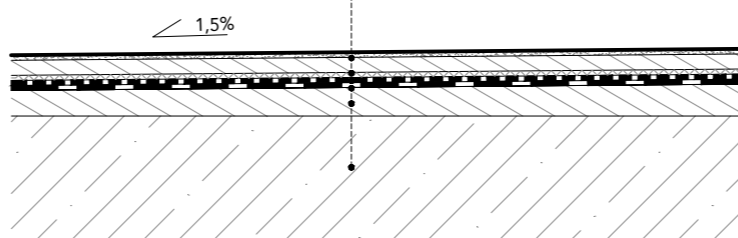
KONSTRUKCE VYHOVÍ

- betonová dlažba na rektif. terčích
- ochranná textilie FILTEK 500
- GLASTEK 30 STICKER ULTRA - hydroizolační pás se spalitelnou PE folií
- ISOVER EPS 100 S tepelná izolace tl. 140 mm
- PUK (INSTA-STICK) polyuretanové lepidlo
- cementová litá pěna PORIMENT, sklon 1,5%
- GLASTEK AL 40 Mineral - provizorní vodotěsnící vrstva tl. 4 mm
- penetrace DEKPRIMER
- železobetonová stropní deska tl. 300 mm



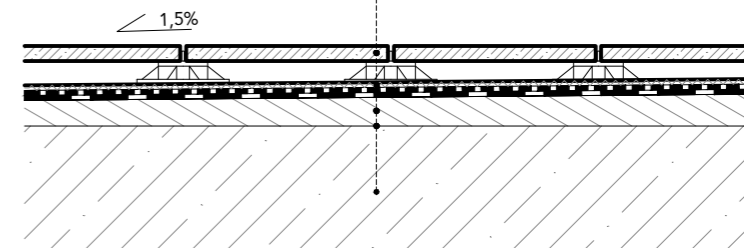
**ST2** Střeška 4  
Střeška nad spojovacím krčkem

- Microtopping šedá podlahová stěrka tl. 5 mm
- MAPEI MAPELASTIC - stěrková izolace
- betonová mazanina vyztužená KARI sítí tl. 40 mm
- DEKDREN - drenážní vrstva z profilované folie
- FILTEK 500 ochranná textilie
- ELASTEK 50 SD - hydroizolační pás s břidličným posypem tl. 5,3 mm
- GLASTEK 30 STICKER ULTRA - hydroizolační pás se spalitelnou PE folií
- podkladní penetrace DEKPRIMER
- cementová litá pěna PORIMENT ve spádu 1,5%
- monolitická železobetonová vrstva tl. 250 mm



**ST3** Střeška 3  
Střeška radniční věže

- betonová dlažba na rektif. terčích
- ochranná textilie FILTEK 500
- ELASTEK 50 SD - hydroizolační pás s břidličným posypem tl. 5,3 mm
- GLASTEK 30 STICKER ULTRA - hydroizolační pás se spalitelnou PE folií
- penetrace DEKPRIMER
- cementová litá pěna PORIMENT ve spádu 1,5%
- železobetonová stropní deska tl. 250 mm



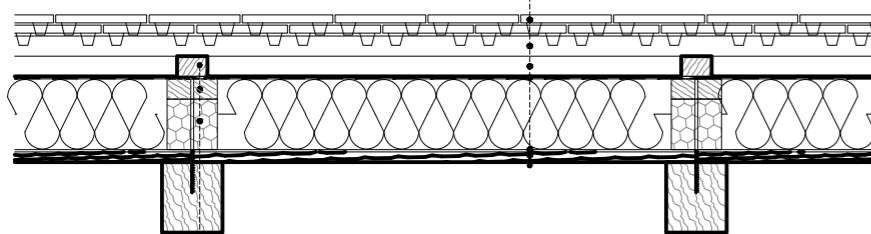
**ST4** Střeška 4  
Střeška nad původním objektem  
nadkroevní zateplení

$$U = 0,21 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$$

$$R_t = 4,56 \text{ m}^2.\text{K/W}$$

KONSTRUKCE VYHOVÍ

- bobrovka TONDACH 18 x 38 kladena na korunku
- dřevěná kontralať 60 x 40 mm
- dřevěná lať 60 x 40 mm
- hydroizolační vrstva GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL
- skelná minerální vlna Unifit 0,32
- parobrzdná folie Homeseal LDS 100e
- dřevěné prkno 120 x 20 mm
- bílý lazurní nátěr



- dřevěná lať 60 x 40 mm
- dřevěná nadkroevní lať 100 x 40 mm
- distanční profil z XPS 100 x 100 mm

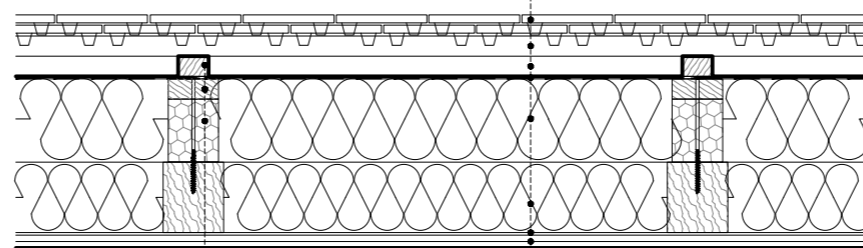
**ST5** Střeška 5  
Střeška nad původním objektem  
s nad- i mezikroevním zateplením

$$U = 0,19 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$$

$$R_t = 4,83 \text{ m}^2.\text{K/W}$$

KONSTRUKCE VYHOVÍ

- bobrovka TONDACH 18 x 38 kladena na korunku
- dřevěná kontralať 60 x 40 mm
- dřevěná lať 60 x 40 mm
- hydroizolační vrstva GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL
- skelná minerální vlna Unifit 0,32 160 mm
- skelná minerální vlna Unifit 0,32 140 mm
- parobrzdná folie Homeseal LDS 100e
- SDK protipožární Knauf 2x12,5 mm
- bílá stěrková omítka



- dřevěná lať 60 x 40 mm
- dřevěná nadkroevní lať 100 x 40 mm
- distanční profil z XPS 100 x 100 mm



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Tháškova 9, Praha 6

±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv.

bakalářská práce

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBEČNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu

15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér vedoucí práce

Cikán doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část konzultant

architektonicko-stavební Ing. Marek Novotný, Ph.D.

číslo výkresu vypracoval

D.1.1.2.35 Josef Holeček

obsah výkresu měřítko datum

SKLADBY STŘECH 1:15 4/2017

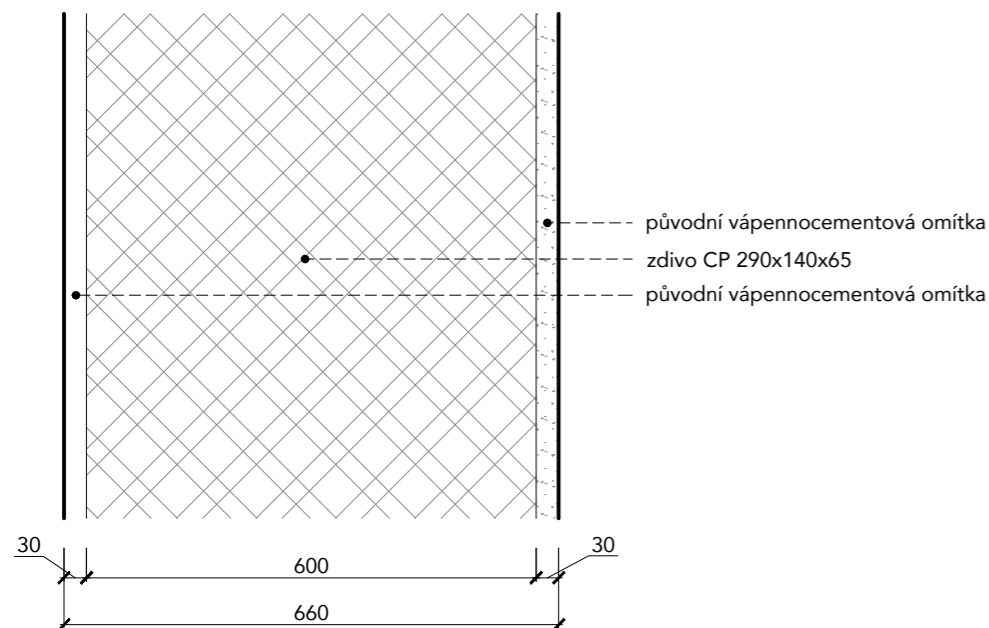
# SKLADBY STĚN 1

M 1:10

S01

Stěna 01  
Původní stěna objektu  
Modulová z pálené cihly

MODULY:  
300 mm  
450 mm  
600 mm

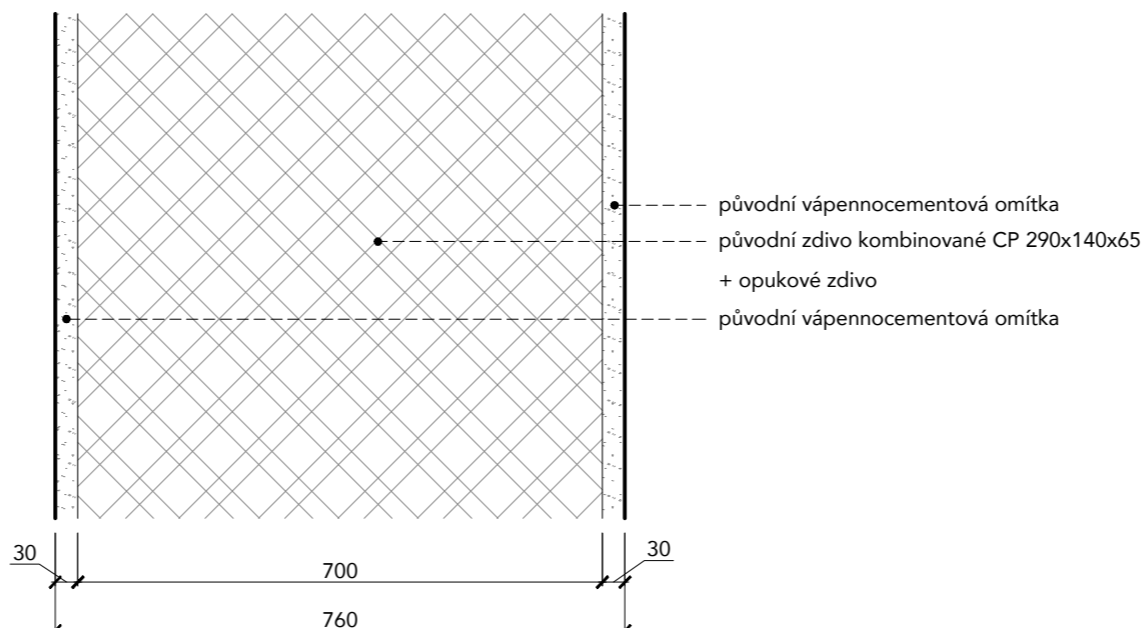


$U = 0,95 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$   
 $R_t = 1,05 \text{ m}^2.\text{K/W}$

KONSTRUKCE NENÍ POSUZOVÁNA

S02

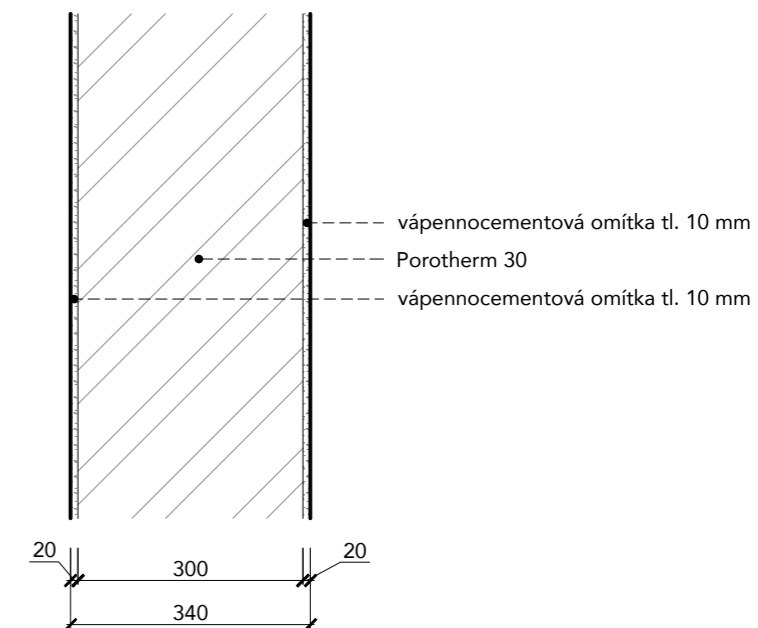
Stěna 02  
Původní stěna objektu  
Nemodulový rozměr - zdivo kamenné



původní vápenocementová omítka  
původní zdivo kombinované CP 290x140x65  
+ opukové zdivo  
původní vápenocementová omítka

S03

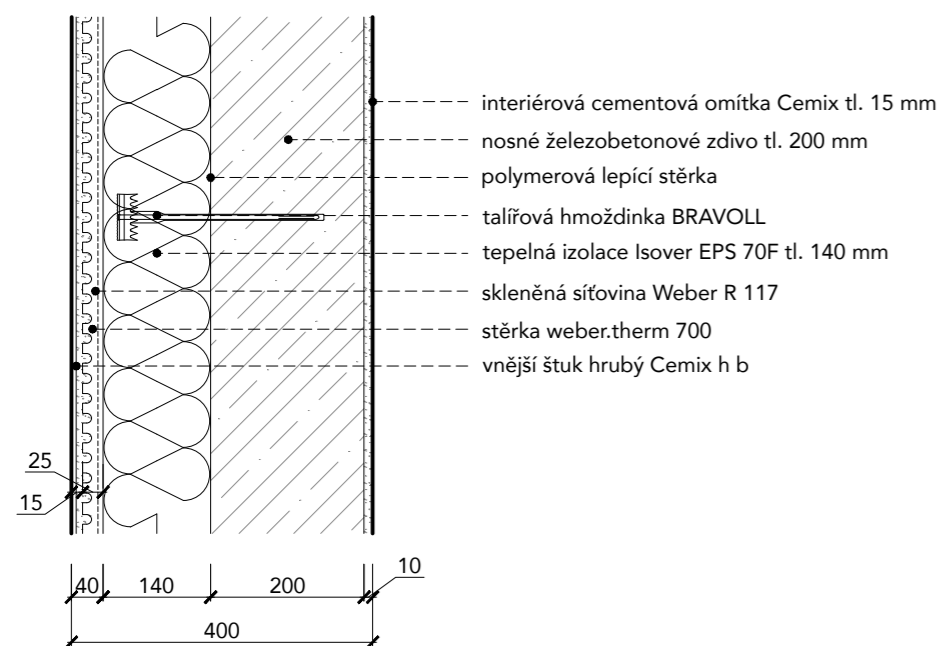
Stěna 03  
Nová nosná stěna uvnitř objektu



vápenocementová omítka tl. 10 mm  
Porothem 30  
vápenocementová omítka tl. 10 mm

S04

Stěna 04  
Nadzemní stěna objektu  
úřadu městyse

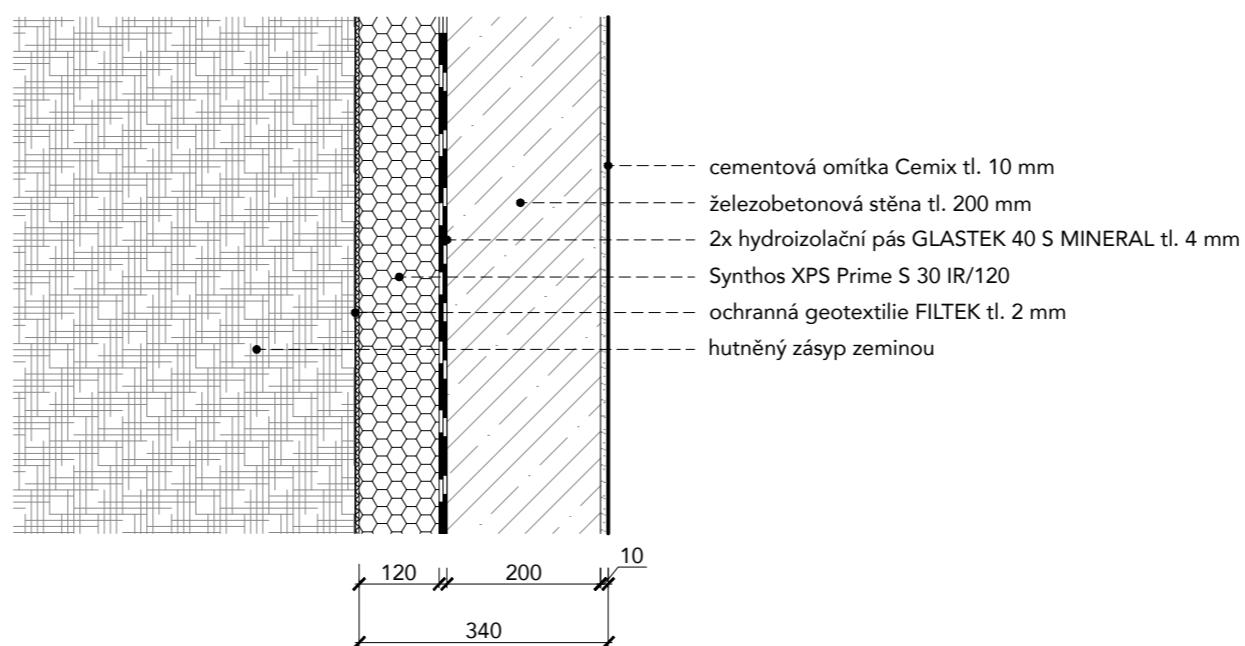


$U = 0,21 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$   
 $R_t = 4,57 \text{ m}^2.\text{K/W}$

KONSTRUKCE VYHOVÍ

S05

Stěna 05  
Podzemní stěna objektu  
úřadu městyse (pod drenáží)



cementová omítka Cemix tl. 10 mm  
železobetonová stěna tl. 200 mm  
2x hydroizolační pás GLASTEK 40 S MINERAL tl. 4 mm  
Synthos XPS Prime S 30 IR/120  
ochranná geotextilie FILTEK tl. 2 mm  
hutněný zásyp zeminou



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Thákurova 9, Praha 6

±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. **bakalářská práce**

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBECNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu

15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér vedoucí práce

Cikán doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část konzultant

architektonicko-stavební Ing. Marek Novotný, Ph.D.

číslo výkresu vypracoval

D.1.1.2.36 Josef Holeček

obsah výkresu měřítko datum

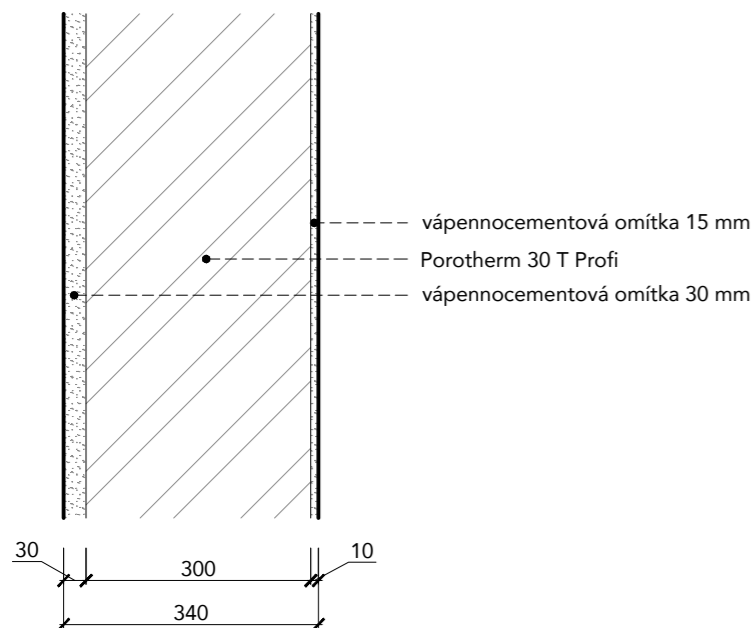
SKLADBY STĚN 1 1:10 4/2017

# SKLADBY STĚN 2

M 1:10

S06

Stěna 06  
Nová nosná stěna původního objektu  
exteriérová

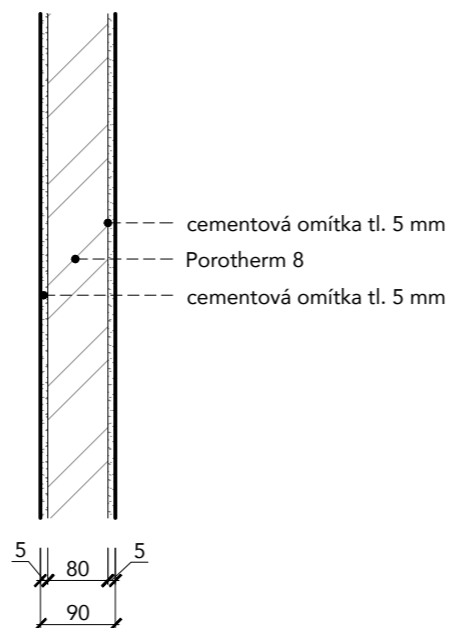


$U = 0,21 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$   
 $R_t = 4,68 \text{ m}^2.\text{K/W}$

KONSTRUKCE VYHOVÍ

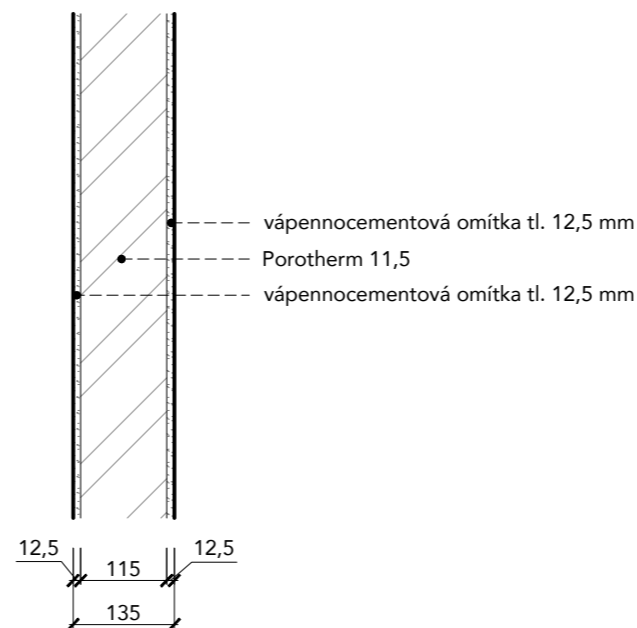
S07

Stěna 07  
Příčka interiérová  
v původním objektu



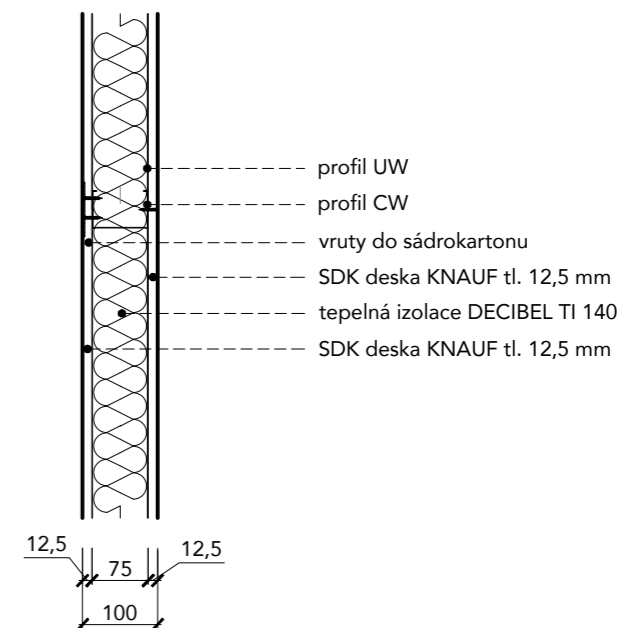
S08

Stěna 08  
Příčka interiérová  
v původním objektu



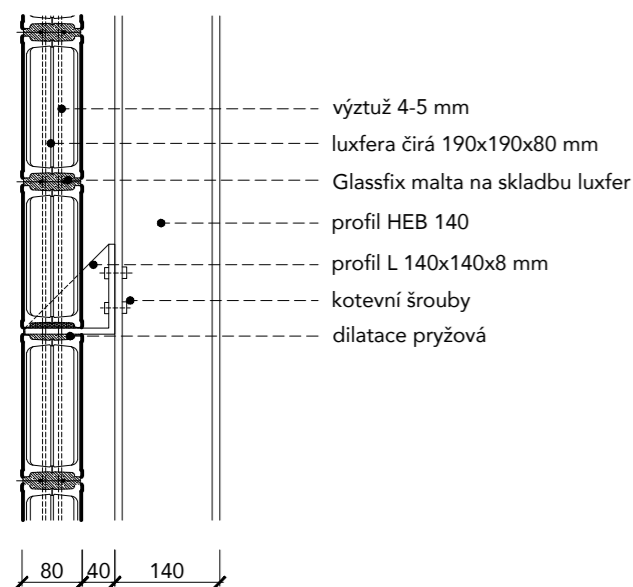
S09

Stěna 06  
Příčka v kanceláři  
v novém objektu



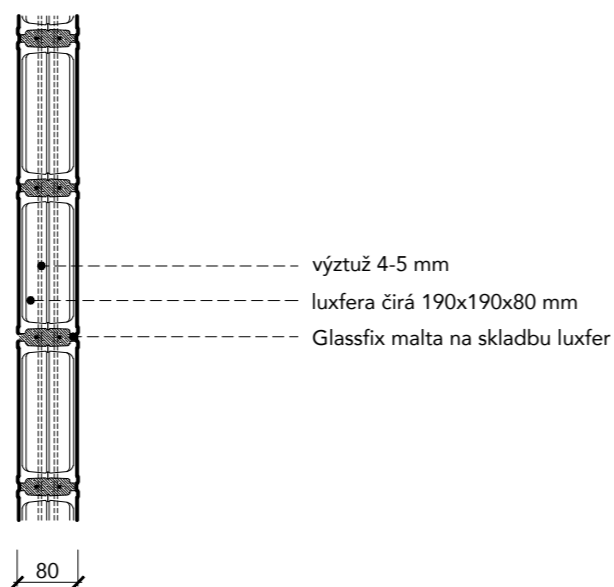
S10

Stěna 10  
Plášť luxferový  
exteriér radniční věže



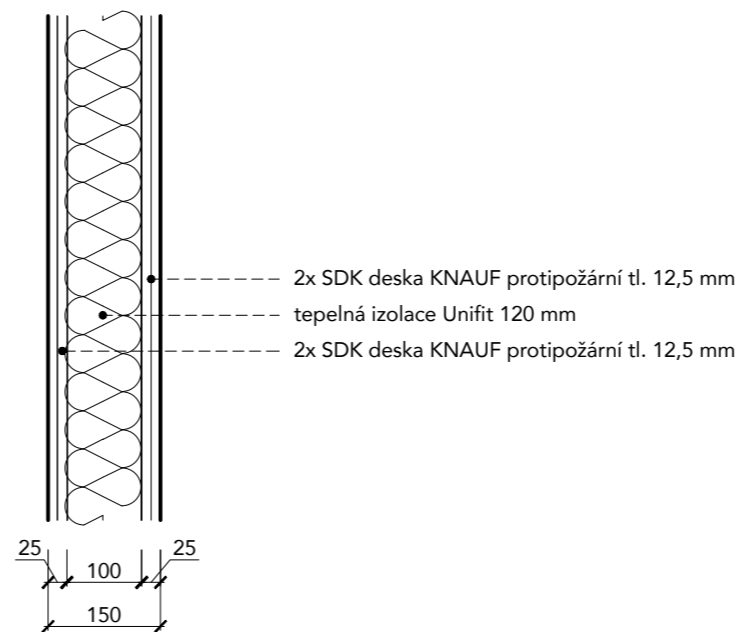
S11

Stěna 11  
Příčka luxferová  
interiér úřadu městyse



S12

Stěna 12  
Příčka v krovu



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Thákurova 9, Praha 6

±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. **bakalářská práce**

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBCNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu

15127 **prof. Ing. arch. Ján Stempel**

ateliér vedoucí práce

**Cikán** **doc. Ing. arch. Miroslav Cikán**

část konzultant

architektonicko **Ing. Marek Novotný, PhD.**  
stavební

číslo výkresu vypracoval

**D.1.1.2.37** **Josef Holeček**

obsah výkresu měřítko datum

**SKLADBY STĚN 2** **1:10** **4/2017**



ČÁST D.1.2  
STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

---

**Název projektu:** Rekonstrukce a dostavba obecního domu ve Všetatech

**Místo stavby:** Všetaty, parc. číslo 64, k.ú. Všetaty

**Datum:** 04/2016

**Konzultant:** Ing. Miloslav Smutek, PhD.

**Vypracoval:** Josef Holeček

**Fakulta architektury ČVUT**

## D.1.2 STAVEBNĚ - KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

### D.1.2.1 Technická zpráva

- 1 Základní charakteristika objektu
- 2 Zakládací poměry
- 3 Založení objektu
- 4 Konstruktivní systém objektu
- 5 Navržené výrobky, materiály, konstrukční prvky
- 6 Hodnoty uvažovaných zatížení
- 7 Seznam užitých podkladů

### D.1.2.2 Výpočtová část

- 1 Výpočet ocelových válcovaných stropnic nad prostorem sálu
- 2 Výpočet nadokenního překladu v přízemí
- 3 Výpočet dimenzí nosného železobetonového sloupu radniční věže
- 4 Návrh a posouzení železobetonové patky sloupu
- 5 Výpočet výztuže obousměrně pnuté železobetonové desky v novostavbě radnice
- 6 Výpočet rozměrů základového pasu pod novostavbou radnice

### D.1.2.3 Výkresová část

- |           |                           |        |
|-----------|---------------------------|--------|
| D.1.2.3.1 | Výkres základů novostavby | M 1:50 |
| D.1.2.3.2 | Výkres tvaru 1.PP         | M 1:50 |
| D.1.2.3.3 | Výkres tvaru 1.NP         | M 1:50 |

## D.1.2.1 Technická zpráva

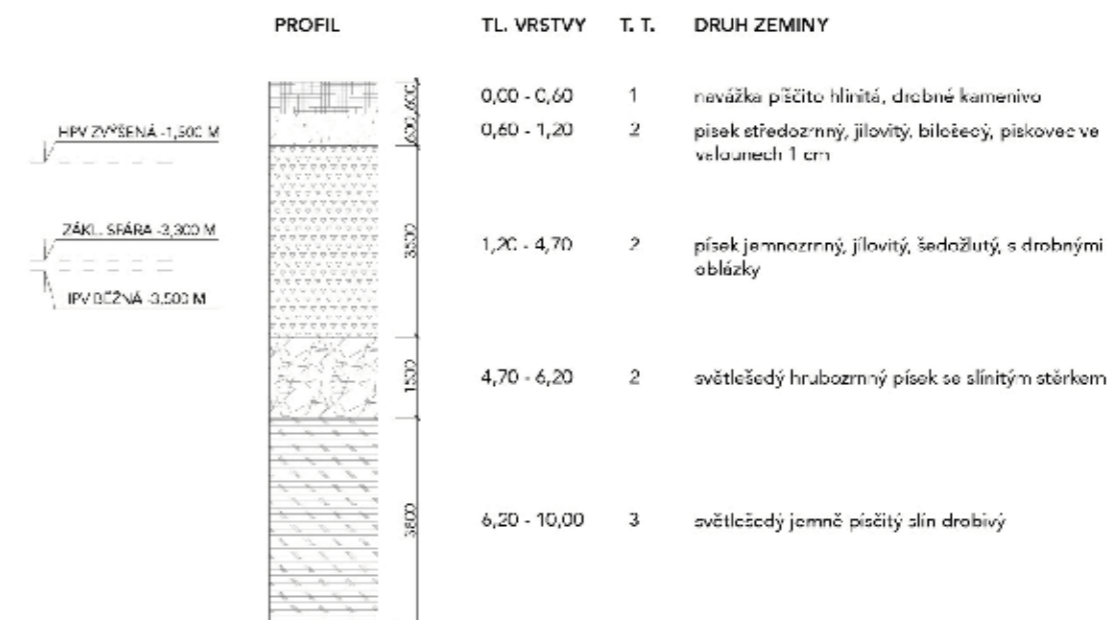
### 1. Základní charakteristika objektu

Budova obecního domu se nachází na třídě T. G. Masaryka ve Všetatech. Jde částečně o rekonstrukci, částečně novostavbu. Původní objekt je z 19. století, ovšem značně přestavěn a rozšířen do stávající podoby v roce 1930. Nevyhovující stav (především vlhkostní poměry), vedou k rekonstrukci objektu a odstranění zadních křídel. Na jejich místě je vystavěna nově budova obecního úřadu. Ta je s původním objektem, sloužícím jako spolkový dům, propojena tělesem radniční věže. Původní objekt sestává ze dvou nadzemních podlaží a podkroví a je částečně podsklepen. Střecha je z pálené krytiny na vaznicovém krovu. Přístavba věže má čtyři nadzemní a jedno podzemní podlaží, je nesena vertikálním jádrem a sloupy a má pochozí střechu. Přístavba úřadu městyse má tři nadzemní a jedno podzemní podlaží, je provedena jako stěnový systém s oboustranně prutými deskami a má též pochozí střechu. Nadmořská výška kóty ± 0,000 je 174,45 m n. m. Bpv.

### 2. Zakládací poměry

Pozemek, na němž je objekt navržen, je převážně zastavěn stávajícím obecním úřadem. Pro zpracování dokumentace byl k dispozici inženýrsko-geologický průzkum zpracovaný pro atelier MCA. Z něho je patrné, že se pozemek nachází na propustném, hlíněno-písčitém podloží polabské nížiny. Hladina spodní vody se v příznivém období nachází v hloubce 3,500 m, tedy asi 171 m n. m. Bpv. Zemina je soudružná, třídy těžitelnosti 1. Pro zakládání se počítá s nepříznivými podmínkami a zvýšenou hladinou spodní vody.

#### IG PROFIL:





### 3. Založení objektu

Původní objekt je založen na cihlových základových pasech: jejich přesné dimenze nelze bez provedení sondy zjistit. Počítáme tedy s empirickým rozměrem tloušťky přibližně stěna + 150 mm na každou stranu a hloubkou okolo tři čtvrtě metru. Tyto konstrukce jsou zachovány, i přes reorganizační dispoziční v objektu, a doplněny v místech nových nosných stěn.

Novostavba objektu využívá částečně původního sklepa: Stěna nesoucí objekt je injektována, mezi novostavbou a původním objektem je následně proveden zásyp. Nosné sloupy a jádro věže jsou založeny na desce tloušťky 350 mm. Pod jádrem se nachází dojezd výtahu hloubky 1 m a pod sloupy je deska posílena o 0,4 m.

Přístavba obecního úřadu přiléhá ke kombinované konstrukci věže. I z toho důvodu je společně s ní založena na základové desce tloušťky 350 mm. Odvodnění stavební jámy pro případ zvýšení hladiny spodní vody je řešeno přečerpávacími studněmi.

### 4. Konstruktivní systém objektu

#### 4.1. Původní objekt

Původní objekt z třicátých let je vystavěn z kamene a pálených cihel. Tloušťky stěn jsou v přízemí 800, 600 a 450 mm, v patře převážně 450 mm. Půdní nadezdívka má taktéž tloušťku 450 mm. Objekt je zastřešen vaznicovým krovem.

Horizontální trémové konstrukce mezi 1. a 2. NP jsou v rámci rekonstrukce nahrazeny železobetonovou deskou, uloženou v kapsách po původních trámech. Prkenné záklopy mezi 2. NP a půdou jsou částečně odstraněny (jihovýchodní část objektu), částečně doplněny válcovanými ocelovými profily pro zvýšení únosnosti stropu za účelem umístění technického zařízení.

Ve 2. NP směrem do třídy T. G. Masaryka se nachází původní předsazena markýza; ta je v rámci projektu adaptována na balkon.

#### 4.2. Radniční věž

Přístavba schodišťové věže je konstruktivně řešena jako kombinovaný monolitický systém s nosným železobetonovým jádrem a dvěma nosnými sloupy. Na šachtu o tloušťce stěny 200 mm je zavěšené monolitické železobetonové schodiště. Zatížení je přenášeno také na železobetonové sloupy průměru 300 mm. Obojí je přenášeno pod úroveň 1. PP, do základové desky.

#### 4.3. Novostavba úřadu městyse

Novostavba úřadu je řešena jako monolitický železobetonový stěnový systém, nedilatovaný od věže. Železobetonová deska tloušťky 350 mm je obousměrně vyztužená. Zatížení od stěn tloušťky 200 mm je dále přenášeno na základovou desku.

### 5. Navržené výrobky, materiály a konstrukční prvky

U původního objektu se počítá jako s hlavním užitým nosným stěnovým materiálem s cihlou plnou 290 x 140 x 65 mm. Horizontální konstrukce trémového záklopového stropu jsou nahrazeny v rámci rekonstrukce železobetonovou deskou. Původní řešení počítalo s ocelovými profily typu HEB. Po provedení výpočtu se však ukázalo, že pro přílišnou hmotnost by jejich osazení bylo značně komplikované – místo toho je užitá železobetonová deska tloušťek 300, 250 a 200 mm. Nové vertikální konstrukce jsou vyzděny ze zdiva Porotherm 300.

V objektu původní stavby je dále krov podepřen dvěma ocelovými nosníky HEB 500 svařenými do krabice, obalenými protipožárními deskami.

V případě přístavby se počítá u nosných konstrukcí kompletně s užitím monolitické železobetonové konstrukce:

užitý beton:	<b>20/30, <math>f_{ck} = 20 \cdot 10^6</math> Pa</b> (přístavba úřadu - stěny)
užitý beton:	<b>30/37, <math>f_{ck} = 30 \cdot 10^6</math> Pa</b> (železobetonové desky)
užitý beton:	<b>40/50, <math>f_{ck} = 40 \cdot 10^6</math> Pa</b> (vertikální systém věže)
užitá ocel:	<b>B 500, <math>f_{yk} = 500 \cdot 10^6</math> Pa</b> , krytí 20 mm

#### Navrhované rozměry železobetonové konstrukce:

Stropní deska novostavby radnice – 300 mm  
 Nosná stěna novostavby radnice – tl. 200 mm  
 Stropní deska novostavby věže tl. 300 – 380 mm (dle polohy a zatížení od pláště).  
 Sloup novostavby věže: průměr 300 mm  
 Nosné jádro novostavby věže – tl. 200 mm  
 Základová deska pod věží – 350 mm  
 Základová deska pod radnicí – 350 mm.

Výpočet stanovil rozměry patky a základových pasů – vzhledem ke konstrukční náročnosti a omezenému prostoru je nakonec zvolena železobetonová základová deska.

Nenosné konstrukce příček jsou navrženy v původním objektu z pálených tvárnic Porotherm 11,5 a Porotherm 8. V přístavbě radnice jsou příčky montované za suchého procesu s obkladem z SDK, ev. jsou konstruovány ze sklobetonových luxferových stěn.

Plášť věže je dále vyroben ze skleněných luxfer o rozměru 190 x 190 x 80 mm, zavěšených na ocelových profilech L 140 x 140 x 1, které jsou zavěšeny na vertikálních profilech HEB 140. Konstrukce je dilatována v polích přibližně 2,5 x 3 m (liší se podle podlažnosti a osově vzdálenosti profilů, přesné určení není předmětem statického výpočtu pro rozsah BP).

### 6. Hodnoty uvažovaných zatížení

#### Užitná zatížení dle EC 1991-1-1:

společenský sál (kat. C):  $q_k = 5$  kN/m<sup>2</sup>  
 kanceláře radnice (kat. B):  $q_k = 2,5$  kN/m<sup>2</sup>  
 schodišťová věž (kat. A, schodiště):  $q_k = 3$  kN/m<sup>2</sup>

#### Klimatická zatížení

Zatížení sněhem (sněžná oblast 1):  $q_k = 0,7$  kN/m<sup>2</sup>  
 Zatížení větrem (větrná oblast 1):  $v = 22$  m/s

### 7. Seznam užitých podkladů

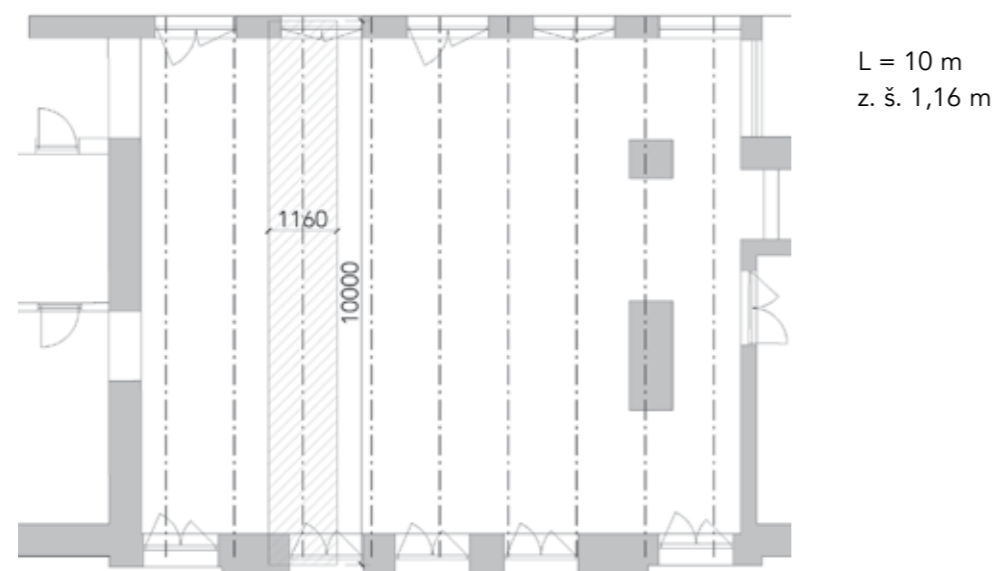
- [1] podklady z předmětu Nosné konstrukce (Prof. Ing. Milan Holický, DrSc., Doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.)
- [2] Vyhláška č. 499/2006 o dokumentaci staveb
- [3] ČSN 01 3418 (kreslení výkresů tvaru)
- [4] ČSN EN 1991-1-1 (užitná zatížení)
- [5] ČSN 42 5550 (válcované ocelové profily)
- [6] LORENZ, Karel. *Nosné konstrukce I: základy navrhování nosných konstrukcí*. Vyd. 1. Praha: Vydavatelství ČVUT, 2005, 207 s. ISBN 80-01-03168-3.
- [7] [http://www.spsstavcb.cz/download2/1783\\_1838\\_cs\\_19zbppekklady2.pdf](http://www.spsstavcb.cz/download2/1783_1838_cs_19zbppekklady2.pdf) (výpočet zatížení na překlad)
- [8] PROCHÁZKA, KOHOUTKOVÁ, VAŠKOVÁ. *Příklady navrhování betonových konstrukcí*, Vyd. 1. Praha: Vydavatelství ČVUT, 2009, 145 s. ISBN 978-80-01-03675-4

### D.1.2.2 Statický výpočet

V rámci výpočtové části byly určeny a posouzeny klíčové prvky v rámci stavebně-konstrukčního domu: v původní fázi šlo o nově vložené stropnice nad rozměrný hlavní sál a překlady nad okny, které se pod nimi nachází. Dále bylo určeno zatížení sloupů nesoucích těleso radniční věže a ty následně posouzeny. K tomu byly určeny rozměry obousměrně pnuté železobetonové desky v budově radnice spolu s určením ohybové výztuže a jejím posouzením. Následně byly určeny základové pasy pod touto novostavbou a také výztuž v nové konstrukci balkonu. Vzhledem k tomu, že většina navržených řešení se nejvíce ekonomicky, byly namísto stropnic a spřaženého stropu navrženy železobetonové desky. Objekt přístavby byl vzhledem k základacím podmínkám nově založen na železobetonové desce tloušťky 350 mm.

#### 1. Výpočet ocelových válcovaných stropnic nad prostorem hlavního sálu

##### 1.A STATICKÉ SCHÉMA



##### 1.B DIMENZOVÁNÍ TRAPÉZOVÉHO PLECHU

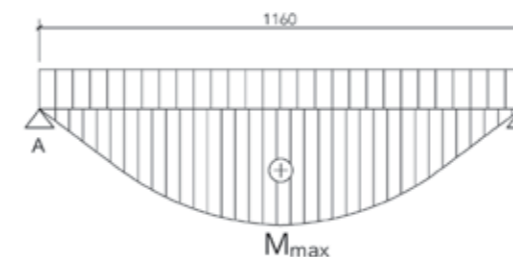
Pro primární výpočet je určen plech 11012, jmenovitých rozměrů 1000.50.1,0 a hmotnosti 11,60 kg/m<sup>2</sup> (0,116 kN/m<sup>2</sup>).

##### ZATÍŽENÍ

Stálé:	$q_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$\gamma$	$q_d$ [kN/m <sup>2</sup> ]
vlastní tíha	0,116	1,35	0,1566
beton	$0,075 \cdot 24 = 1,8$	1,35	2,43
	$\Sigma q_k = 1,96$ kN/m <sup>2</sup>		$\Sigma q_d = 2,59$ kN/m <sup>2</sup>

osová vzdálenost stropnic: 1,16 m

### URČENÍ MOMENTU



$$M = 1/8 \cdot g \cdot L^2 = 1/8 \cdot 2,59 \cdot 1,35 = 0,43 \text{ kNm}$$

$$W_{\min} = M (\gamma/f_y) = 0,43 (1,15/235\,000) = \underline{2,11 \cdot 10^3 \text{ mm}^3}$$

Navrhují trapézový plech typu 10002, jmenovitých rozměrů 1000.30.0,8;

$$W_y = 8,31 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$$

$$I_y = 14,498 \cdot 10^4 \text{ mm}^4$$

$$m = 8,31 \text{ kg/m}^2 = 0,083 \text{ kN/m}^2$$

##### POSOUZENÍ TRAPÉZOVÉHO PLECHU

1.MS

$$M_{crd} = W_y (f_y/\gamma_m) = 8,31 \cdot (235/1,15) = 1698 \text{ Nm} = 1,698 \text{ kNm}$$

$$M_{sd} = 0,43 \text{ kNm}$$

$$M_{sd} < M_{crd}$$

**1.MS VYHOVUJE**

2.MS

$$\sigma = 5/384 \cdot g_k \cdot L^4 / E \cdot I < \sigma_{lim} = L/250 = 1,35/250 = 0,0054 \text{ m} = 5,4 \cdot 10^{-3} \text{ m}$$

$$\sigma = 5/384 \cdot 1,96 \cdot 1,35^4 / 210 \cdot 0,145 = \underline{2,78 \cdot 10^{-3} \text{ m}}$$

$$\sigma < \sigma_{lim}$$

**2. MS VYHOVUJE**

##### 1.C DIMENZOVÁNÍ STROPNICE I

Pro primární výpočet je zvolena stropnice IPE 400 se zatížením 0,66 kN/m.

##### ZATÍŽENÍ OD SKLADBY PODLAHY

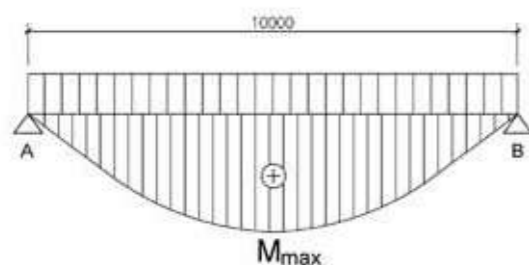
Stálé:	tloušťka [m]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$g_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]
dubové vlýsky	0,020	7	0,14
lepidlo	0,005	15	0,075
otopné souvrství	0,060	23	1,38
reflexní separační vrstva	0,001	15	0,015
kročeiová izolace	0,08	1,6	0,13
separační vrstva	0,001	15	0,015
beton	0,75	24	1,8
trapézový plech	-	-	0,083
			$\Sigma g_k = 3,64$ kN/m <sup>2</sup>

## ZATÍŽENÍ

Stálé:	$q_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$\gamma$	$q_d$ [kN/m <sup>2</sup> ]
od skladby (.L)	$3,64 \cdot 1,16 = 4,22$	1,35	5,70
profil IPE 400	0,66	1,35	0,89
	$\Sigma q_k = 4,88 \text{ kN/m}^2$		$\Sigma q_d = 6,59 \text{ kN/m}^2$

Užitné:	$q_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$\gamma$	$q_d$ [kN/m <sup>2</sup> ]
kat. C (.L)	$5 \cdot 1,16 = 5,80$	1,5	8,70
	$\Sigma q_k = 5,80 \text{ kN/m}^2$		$\Sigma q_d = 8,70 \text{ kN/m}^2$

## URČENÍ MOMENTU:



$$M = 1/8 \cdot (g_d + q_d) \cdot L^2 = 1/8 \cdot (6,59 + 8,70) \cdot 10^2 = 191,13 \text{ kNm}$$

$$W_{\min} = M (\gamma_m / f_y) = 191,13 (1,15 / 235\,000) = 0,00093 \text{ m}^3 = 930 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$$

Navrhují stropnici I 360.

$$W_y = 1090 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$$

$$I_y = 196 \cdot 10^6 \text{ mm}^4$$

$$m = 76,1 \text{ kg/m}^2 = 0,76 \text{ kN/m}^2$$

## POSOUZENÍ STROPNICE I 360:

1.MS

$$M_{\text{crd}} = W_y (f_y / \gamma_m) = 1090 \cdot (235 / 1,15) = 222\,739 \text{ Nm} = 222,74 \text{ kNm}$$

$$M_{\text{sd}} = 191,13 \text{ kNm}$$

$$M_{\text{sd}} < M_{\text{crd}}$$

**1.MS VYHOVUJE**

2.MS

$$\sigma = 5/384 \cdot g_k \cdot L^4 / E \cdot I < \sigma_{\text{lim}}$$

$$\sigma_{\text{lim}} = L/250 = 1,35/250 = 0,004 \text{ m}$$

$$\sigma = 5/384 \cdot (4,88 \cdot 10,0^4) / (210 \cdot 196) = 0,0154 = \underline{0,02 \text{ m}}$$

$$\sigma < \sigma_{\text{lim}}$$

**2. MS VYHOVUJE**

VARIANTA VYCHÁZÍ, NENÍ OVŠEM PŘÍLIŠ EKONOMICKÁ, PROFIL VÝŠKY 400 mm NAVÍC VÝRAZNĚ SNIŽUJE SVĚTLOU VÝŠKU PROSTORU – NÁSLEDUJE VARIANTA PŘEPOČTU PRO PROFIL HEB

## 1.D DIMENZOVÁNÍ STROPNICE HEB

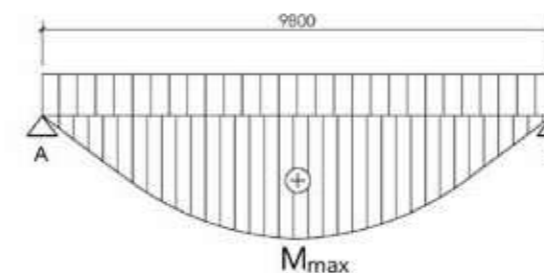
U stropnice HEB počítáme se stejnými hodnotami stálého zatížení od podlahy. Mění se osová vzdálenost nosníků, a to na 1,36 m. Stejně tak je upřesněna hodnota rozponu na 9,8 m. Hodnota h tak bude výrazně nižší.

## ZATÍŽENÍ

Stálé:	$q_k$ [kN/m]	$\gamma$	$q_d$ [kN/m]
od skladby (.L)	$3,64 \cdot 1,36 = 4,84$	1,35	6,53
profil HEB 260	0,93	1,35	1,26
	$\Sigma q_k = 5,77 \text{ kN/m}$		$\Sigma q_d = 7,79 \text{ kN/m}$

Užitné:	$q_k$ [kN/m]	$\gamma$	$q_d$ [kN/m]
kat. C (.L)	$5 \cdot 1,36 = 6,65$	1,5	9,98
	$\Sigma q_k = 6,35 \text{ kN/m}$		$\Sigma q_d = 17,77 \text{ kN/m}$

## URČENÍ MOMENTU



$$M = 1/8 \cdot (g_d + q_d) \cdot L^2 = 1/8 \cdot (7,79 + 9,98) \cdot 9,8^2 = 213,33 \text{ kNm}$$

$$W_{\min} = M (\gamma_m / f_y) = 213,33 (1,15 / 235\,000) = 0,00104 \text{ m}^3 = 1041 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$$

Navrhují stropnici HEB 260.

$$W_y = 1150 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$$

$$I_y = 149 \cdot 10^6 \text{ mm}^4$$

$$m = 93,0 \text{ kg/m}^2 = 0,93 \text{ kN/m}^2$$

## POSOUZENÍ STROPNICE HEB 260:

1.MS

$$M_{\text{crd}} = W_y (f_y / \gamma_m) = 1150 \cdot (235 / 1,15) = 235\,000 \text{ Nm} = 235,00 \text{ kNm}$$

$$M_{\text{sd}} = 212,88 \text{ kNm}$$

$$M_{\text{sd}} < M_{\text{crd}}$$

**1.MS VYHOVUJE**

## 2.MS

$$\sigma = 5/384 \cdot g_k \cdot L^4 / E \cdot I < \sigma_{lim}$$

$$\sigma_{lim} = L/250 = 9,8/250 = 0,04m$$

$$\sigma = 5/384 \cdot (5,77 \cdot 9,8^4) / (210 \cdot 149) = 0,023 = \underline{0,02m}$$

$$\sigma < \sigma_{lim}$$

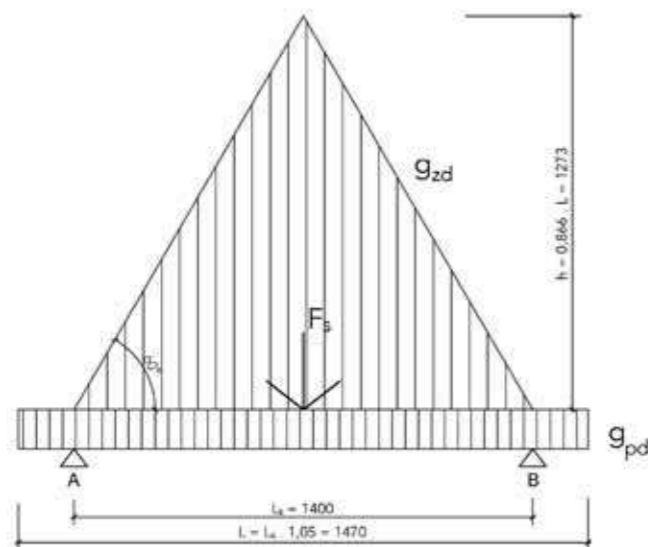
## 2. MS VYHOVUJE

AČKOLIV PROFIL HEB 260 VYHOVUJE, JEHO HMOTNOST JE NATOLIK VELKÁ, ŽE JE PRO PROJEKT VYUŽITA TECHNOLOGIE VLOŽENÉ STROPNÍ ŽELEZOBETONOVÉ DESKY, OSAZENÉ PŘEVÁŽNĚ DO KAPES PO VAZNÝCH TRÁMECH.

## 2. Výpočet nového nadokenního překladu v přízemí

Na severovýchodní straně hlavního sálu v přízemí se v současnosti nenachází nosná stěna. Ta je nově navržena s velkým množstvím otvorů, zároveň však přebírá zatížení od stropnic, je tedy nutné navrhnout adekvátní okenní překlad.

## 2.A STATICKÉ SCHÉMA

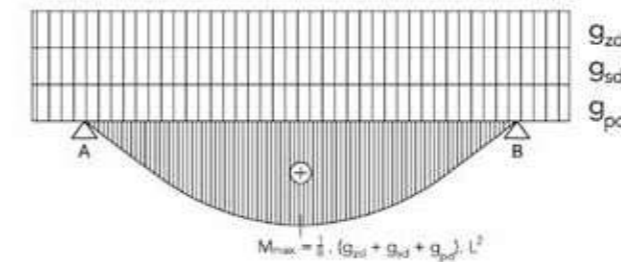


## 2.B DIMENZOVNÍ PŘEKLADU

## ZATÍŽENÍ

Stálé:	$g_k$ [kN/m]	$\gamma$	$g_d$ [kN/m]
od stropnic	$(g_d + q_d) \cdot A / 2 / 1,47$ $11,9 \cdot 9,8 \cdot 1,36 / 2 / 1,47$ 51,4	1,35	69,39
od zdiva	$v \cdot b \cdot \gamma / 2 = 0,866 \cdot 1,47 \cdot 0,45 / 2$ 5,16	1,35	6,96
překlad HEB 320	1,27	1,35	1,71
$\Sigma g_k =$	57,83 kN/m		$\Sigma g_d =$ 78,06 kN/m

## Určení momentu:



$$M = 1/8 \cdot (g_d) \cdot L^2 = 1/8 \cdot (78,06) \cdot 1,47^2 = 21,08 \text{ kNm}$$

$$W_{min} = M (\gamma_m / f_m) = 21,08 (1,15 / 235\,000) = \underline{0,000103 \text{ m}^3} = 103 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$$

Navrhuji 2x stropnici IPE 180, mezivložené cihlou pálenou, zvenku krytou tepelnou izolací.

$$W_y = 146 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$$

$$I_y = 13,2 \cdot 10^6 \text{ mm}^4$$

$$m = 18,0 \text{ kg/m}^2 = 0,18 \text{ kN/m}^2$$

## 2.C POSOUZENÍ PROFILU IPE 180:

## 1.MS

$$M_{crd} = W_y (f_y / \gamma_m) = 146 \cdot (235 / 1,15) = 29\,834 \text{ Nm} = 29,83 \text{ kNm}$$

$$M_{sd} = 21,08 \text{ kNm}$$

$$M_{sd} < M_{crd}$$

## 1.MS VYHOVUJE

## 2.MS

$$\sigma = (5/384 \cdot g_k \cdot L^4 / E \cdot I) + (F \cdot L^3 / 48 \cdot E \cdot I) < \sigma_{lim}$$

$$\sigma_{lim} = L/250 = 1,47/250 = 0,0059m$$

$$\sigma = 5/384 \cdot (78,06 \cdot 1,47^4) / (210 \cdot 13,2) + (75,56 \cdot 1,47^3) / (48 \cdot 210 \cdot 13,2) = 0,0017 + 0,0018 = \underline{0,0035m}$$

$$\sigma < \sigma_{lim}$$

## 2. MS VYHOVUJE

OCELOVÝ PROFIL NAKONEC NEBYL, VZHLEDEM K POUŽITÍ ŽELEZOBETONOVÉHO PŘEKLADU, REALIZOVÁN.

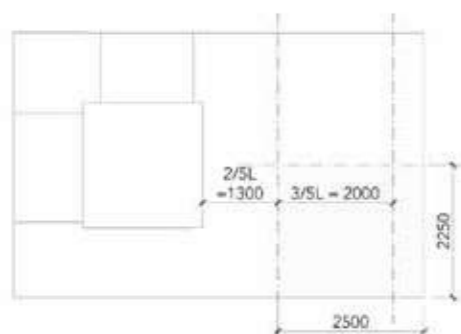
### 3. Výpočet dimenzí nosného železobetonového sloupu radniční věže

#### 3.A VÝPOČET ZATÍŽENÍ V PATĚ SLOUPU

##### ZATÍŽENÍ OD SKLADBY STŘECHY

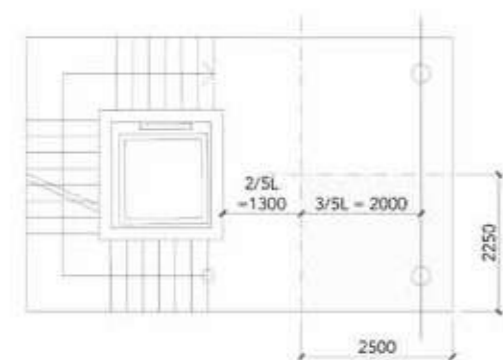
Stálé:	tloušťka [m]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$g_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]
betonové dlaždice	0,035	23	0,805
tepelná izolace	0,15	0,4	0,06
2x asfaltový pás	0,02	14	0,28
spádovací bet. vrstva	0,08	24	1,92
železobetonová deska	0,25	25	6,25
		$\Sigma g_k =$	9,32 kN/m <sup>2</sup>

##### ZATĚŽOVACÍ PLOCHA A<sub>1</sub>:

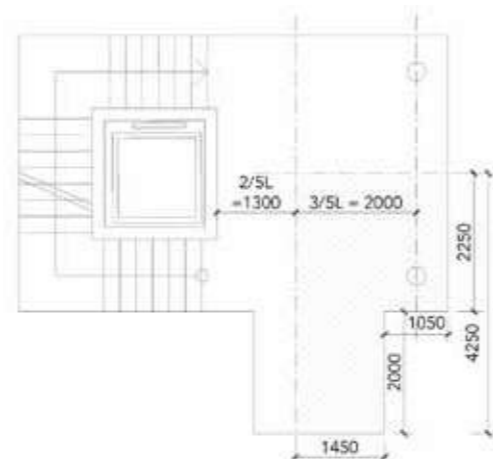


Stálé:	tloušťka [m]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$g_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]
železobetonová deska	0,25	20	5,00
		$\Sigma g_k =$	5,00 kN/m <sup>2</sup>

##### ZATĚŽOVACÍ PLOCHA A<sub>2</sub> (4. a 5. NP):



##### ZATĚŽOVACÍ PLOCHA A<sub>3</sub> (1. – 3. NP):



#### CELKOVÉ ZATÍŽENÍ OD OBVODOVÉHO PLÁŠTĚ

Pro výpočet je použito pouze zatížení sloužící posouzení na protlačení ŽB sloupu:

zatížení od luxfery: 0,23 kN  
celkem ks: 119 x 83 =  
celkové zatížení: 2 271,0 kN

zatížení od profilů HEB 140 (nespojitéch):  
hmotnost: 33,7 kg/m  
délka: 17 m  
počet: 18 ks  
celkové zatížení: 1 031,2 kN

zatížení od profilů L 140/140/1  
hmotnost: 29,3 kg/m  
délka celková: obvod věže x 7 = 163,8 m  
celkové zatížení: 479,9 kN

celkové zatížení od pláště: 2 271,0 kN + 1 031,2 kN + 479,9 kN = 3 782,1 kN.

#### ZATÍŽENÍ NA PATU SLOUPU 1.PP

Stálé:	$g_k$ [kN]	$\gamma$	$g_d$ [kN]
od skladby střechy	$A_1 \cdot 9,32 = 52,8$	1,35	71,28
od skladby podlahy 4. a 5. NP	$2 \cdot A_2 \cdot 5 = 56,7$	1,35	76,54
od skladby podlahy 1. - 3. NP	$3 \cdot A_3 \cdot 5 = 128,4$	1,35	173,34
od zavěšeného pláště	$3 782,1/4 = 945,5$ kN	1,35	1276,46
vlastní tíha sloupu	$h \cdot \pi r^2 \cdot \rho = 20,55 \cdot 0,032 \cdot 25 = 16,70$	1,35	22,54
	$\Sigma g_k =$		$\Sigma g_d =$
	327,59 kN/m <sup>2</sup>		1620,16 kN/m <sup>2</sup>

Užitné:	$q_k$ [kN]	$\gamma$	$q_d$ [kN]
kat. A (schodiště – 3 kN/m <sup>2</sup> )	$3 \cdot (2 \cdot A_2 + 3 \cdot A_3)$	1,5	51,21
sníh (0,7 kN/m <sup>2</sup> )	$0,7 \cdot A_1 = 3,97$	1,5	5,36
	$\Sigma q_k =$		$\Sigma q_d =$
	38,11 kN		56,57 kN

Celkové zatížení  $g_d + q_d$  v patě sloupu je 1 676,72 kN.





## 3.C POSOUZENÍ V PATĚ SLOUPU

$N_{sd} = 1,676 \text{ MN}$   
 sloup  $r = 150 \text{ mm}$   
 beton 40/50  $f_{cd} = 26,666 \text{ MPa}$   
 ocel B 500,  $f_{yd} = 434,78 \text{ MPa}$

$E_d < R_d$   
 $A \cdot f_{cd} > E_d$   
 $0,0707 \cdot 26\,666 = 1885,28 \text{ kN} > 1676,72 \text{ kN}$   
 $1885,28 \text{ kN} > 1676,72 \text{ kN}$  VYHOVUJE

**VOLÍME POLOMĚR SLOUPU 150 mm.**

## 3.D NÁVRH VÝZTUŽE

$N_{rd} = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + A_s \cdot f_{yd}$   
 $A_s = (N_{sd} - 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd}) / f_{yd}$   
 $A_s = (1,676 - 0,8 \cdot 0,0707 \cdot 26,6) / 434,78 = (1,676 - 1,504) / 434,78 = 3,9 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2$

dále volíme

**6 x 16 mm,  $A_{sn} = 1206 \text{ mm}^2$**

## OVĚŘENÍ ÚNOSNOSTI

$N_{rd} = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + A_{sn} \cdot f_{yd}$   
 $N_{sd} = 1,676 \text{ MN}$   
 $N_{rd} = 0,8 \cdot 0,0707 \cdot 26,6 + 0,00121 \cdot 434,78 = 1,504 + 0,526 = 2,030 \text{ MN}$

$N_{sd} < N_{rd}$  VYHOVUJE

## OVĚŘENÍ STUPNĚ VYZTUŽENÍ

$0,003 \cdot A_c < A_{sn} < 0,08 \cdot A_c$   
 $0,0000942 < 0,002030 < 0,002512$  VYHOVUJE

## POSOUZENÍ NA PROTLAČENÍ

platí podmínka:

$V_{Ed} < V_{Rd, \max}$

$\beta \cdot V_{Ed} / u_1 \cdot d < 0,5 \cdot 0,6 (1 - f_{ck}/250) \cdot f_{cd}$   
 $1,15 \cdot 419 / 2,10 \cdot 0,21 < 0,5 \cdot 0,6 \cdot (1 - 40/250) \cdot 26\,666$   
 $481,85 / 0,441 < 0,264 \cdot 26\,666$   
**1092,63 < 6719,83** VYHOVUJE

$\beta = 1,15$   
 $V_{ed} = 1676 \text{ kN} / 4 = 419 \text{ kN}$   
 $u_1 = \pi \cdot (c + 2d)$   
 $c = 0,3 \text{ m}$   
 $d = 0,21 \text{ m}$

## 4. Návrh a posouzení železobetonové patky sloupu

Ve výpočtu není zohledněn moment v patě sloupu daný zatížením od větru.

Uvažujeme:

$N_{sd} = 1676,72 \text{ kN}$   
 $G_0 = 0,1 \cdot N_{sd} = 167,72 \text{ kN}$   
 $R_d = 500 \text{ kPa}$

## 4.A Odvození plochy patky

$\sigma = N_{ed} + G_0 / A_{ff} < R_d$   
 $\sigma = 1676,72 + 167,72 / A_{ff} < 500 \text{ kPa}$   
 $A_{ff} = 3,685 \text{ m}^2$

## 4.B Orientační výpočet délky strany patky

$b = (3,685)^2 = 1,9 \text{ m}$  – PRACOVNĚ URČUJEME 2,0 m  
 $a = (b - 0,2) / 2 = 0,90 \text{ m}$

## 4.C Posouzení tahového napětí na patku

$\sigma_d = N_{ed} / A_{ff} < R_d$   
 $\sigma_d = 1676,72 / 1,2^2 < 500$   
 $\sigma_d = 419,07 \text{ kPa} < 500,00 \text{ kPa}$  VYHOVUJE

## 4.D Výpočet výšky patky

$h = (a / 0,85) \cdot [(3 \cdot \sigma_d) / f_{ctd}]^2 = (0,9 / 0,85) \cdot (1257,21 / 1,739)$   
 $h = 1,05 \cdot 0,722 = 0,76 \text{ m} = 0,8 \text{ m}$

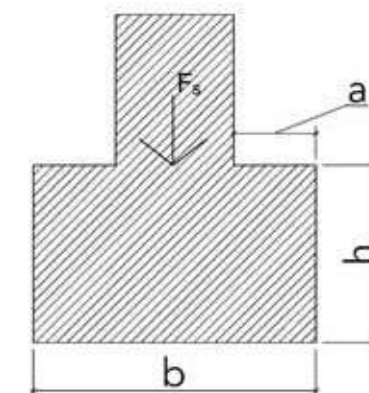
$f_{ctd} = (0,8 \cdot f_{ctk0,05}) / \gamma_m = 1,739$

## 4.E Posouzení napětí v tlaku

$\sigma = N_{ed} + G_0 / A_{ff} < R_d$   
 $\sigma = 1676,72 + 167,672 / 4 < 500$   
 $\sigma = 548,32 / 1,44 = 461,09 \text{ kPa}$

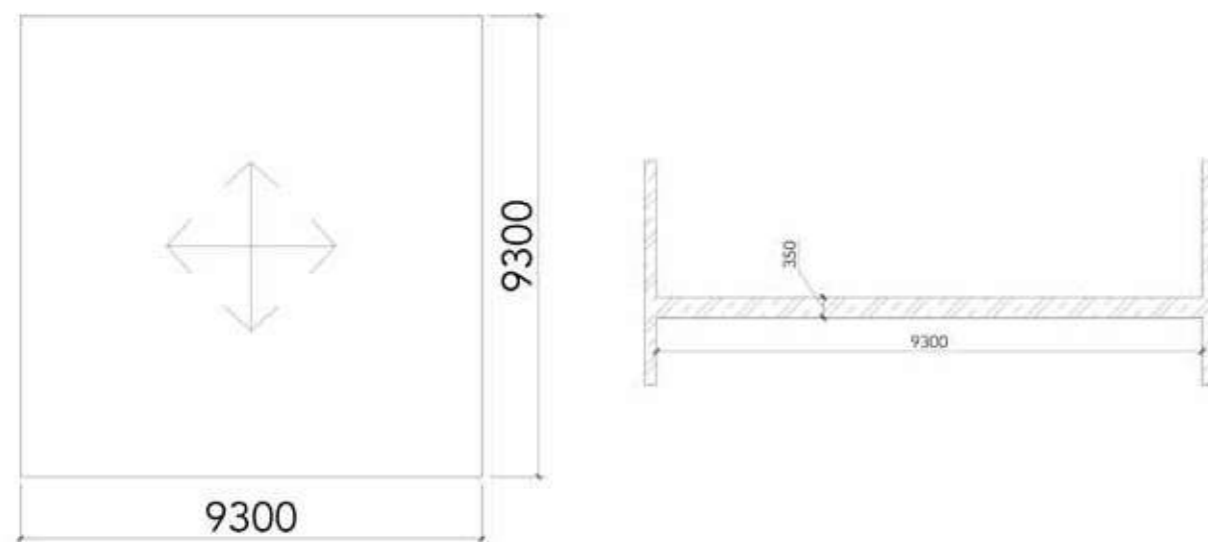
$461,09 \text{ kPa} < 500,00 \text{ kPa}$  VYHOVUJE

VZHLEDEM K VÝZNAMNÉMU ROZMĚRU PATKY I VYSOKÉMU NAPĚTÍ V TLAKU NAKONEC VOLÍME ZALOŽENÍ NA ŽELEZOBETONOVOU DESKU, KDE DOJDE K ROVNOMĚRNĚJŠÍMU ROZLOŽENÍ ZATÍŽENÍ.



## 5. Výpočet výztuže obousměrně pnuté železobetonové desky novostavby radnice

## 5.A STATICKÉ SCHÉMA



PŮDORYS

ŘEZ

tloušťka desky  $h = 350$  mm  
 beton třídy: 30/37  
 ocel třídy: B 500

$f_{cd} = f_{ck}/1,5 = 20$  MPa  
 $f_{yd} = f_{yk}/1,15 = 434,78$  MPa

## 5.B VÝPOČET ZATÍŽENÍ

## ZATÍŽENÍ OD PODLAHY

Stálé:	tloušťka [m]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$q_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]
polyuretanová stěrka	0,005	15	0,075
betonová mazanina	0,005	24	1,2
separační vrstva	0,0005	12	0,06
roznášecí vrstva ISOVER	0,05	0,3	0,015
železobetonová deska	0,35	25	8,75
		$\Sigma g_d =$	10,04 kN/m <sup>2</sup>

## CELKOVÉ ZATÍŽENÍ:

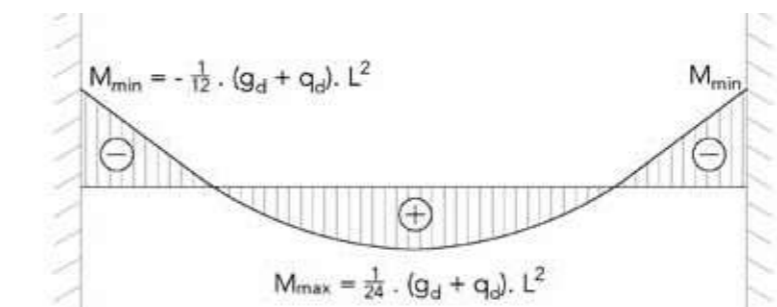
Stálé:	$q_k$ [kN/m]	$\gamma$	$q_d$ [kN/m]
zatížení od podlahy	10,04	1,35	13,56
Užitné:	$q_k$ [kN/m]	$\gamma$	$q_d$ [kN/m]
kat. B	2,50	1,5	3,75
$\Sigma (g_k + q_k) =$	12,54 kN/m	$\Sigma (g_d + q_d) =$	17,31 kN/m

## 5.C DIMENZOVÁNÍ VÝZTUŽE

Deska je oboustranně pnutá – počítáme rovnoměrné rozdělení zatížení

$$M_1 = 1/24 \cdot (g_d + q_d)/2 \cdot L^2 = 1/24 \cdot 8,66 \cdot 100 = 36,08 \text{ kNm}$$

$$M_2 = 1/12 \cdot (g_d + q_d)/2 \cdot L^2 = 1/12 \cdot 8,66 \cdot 100 = 72,16 \text{ kNm}$$

Dimenzování ve směru x (pro vyšší moment – vrchní výztuž):

## Krycí vrstva ve směru x:

$L = 10$  m ;  $c = 20$  mm ; pruty předběžně  $r = 16$  m  
 $d_x = h - c - \Phi_x/2 = 350 - 20 - 16/2 = 322$  mm = 0,322 m

## Návrh ohybové výztuže ve směru x:

$d_x = 0,322$  m ;  $M_{sd} = 72,16$  kNm

$$\mu = M_{sd}/\eta \cdot b \cdot d_x^2 \cdot f_{cd} = 72,16 / 1 \cdot 0,10 \cdot 1 \cdot 20 \cdot 10^3$$

$$\mu = 72,16 / 2073,68 = 0,035$$

dle tabulek:  $\omega = 0,0408$

$$A_{s,req} = \omega \cdot b \cdot d \cdot \eta \cdot f_{cd}/f_{yd} = 0,0408 \cdot 1 \cdot 0,322 \cdot 20 / 434,78 = 0,000604 \text{ m}^2$$

$$A_{s,req} = 604 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 = 604 \text{ mm}^2$$

dle tabulek volíme průřez 10 mm ;  $A_s = 655 \text{ mm}^2$  ; vzdálenost výztuže 120 mm

$655 > 604 \Rightarrow A_s > A_{s,req}$  VYHOVUJE

## Posouzení:

$$\rho_d = A_s / b \cdot d = 0,000655 / 1 \cdot 0,324 = 0,002 > \rho_{min} = 0,0015 \quad \text{VYHOVUJE}$$

$$\rho_h = A_s / b \cdot h = 0,000655 / 1 \cdot 0,35 = 0,0019 < \rho_{min} = 0,04 \quad \text{VYHOVUJE}$$

## Moment na mezi únosnosti

$$M_{rd} = A_s \cdot f_{yd} \cdot z = 0,000655 \cdot 434,78 \cdot 10^6 \cdot 0,9 \cdot 0,324$$

$$M_{rd} = 83,04 \text{ kNm}$$

$$M_{sd} = 72,16 \text{ kNm}$$

$83,04 > 72,16 \Rightarrow M_{rd} > M_{sd}$  VYHOVUJE

**Dimenzování ve směru y (pro vyšší moment – vrchní výztuž):****Krycí vrstva ve směru y:**

$$L = 10\text{m} ; c = 20\text{ mm} ; \text{pruty předběžně } r = 16\text{ mm}$$

$$d_y = h - c - \Phi_x - \Phi_y/2 = 350 - 20 - 10 - 16/2 = 310\text{ mm} = 0,310\text{ m}$$

**Návrh ohybové výztuže ve směru x:**

$$d_y = 0,308\text{ m} ; M_{sd} = 72,16\text{ kNm}$$

$$\mu = M_{sd}/\eta \cdot b \cdot d_x^2 \cdot f_{cd} = 72,16 / 1 \cdot 0,096 \cdot 1 \cdot 20 \cdot 10^3$$

$$\mu = 72,16 / 1920 = 0,038$$

$$\text{dle tabulek: } \omega = 0,0408$$

$$A_{s,req} = \omega \cdot b \cdot d \cdot \eta \cdot f_{cd}/f_{yd} = 0,0408 \cdot 1 \cdot 0,310 \cdot 20 / 434,78 = 0,000581\text{ m}^2$$

$$A_{s,req} = 581 \cdot 10^{-3}\text{ m}^2 = \underline{581\text{ mm}^2}$$

dle tabulek volíme průřez 10 mm ;  $A_s = 655\text{ mm}^2$  ; vzdálenost výztuže 120 mm

$$655 > 581 \Rightarrow A_s > A_{s,req} \quad \text{VYHOVUJE}$$

**Posouzení:**

$$\rho_d = A_s / b \cdot d = 0,000655 / 1 \cdot 0,315 = 0,0021 > \rho_{min} = 0,0015 \quad \text{VYHOVUJE}$$

$$\rho_h = A_s / b \cdot h = 0,000655 / 1 \cdot 0,35 = 0,0019 < \rho_{min} = 0,04 \quad \text{VYHOVUJE}$$

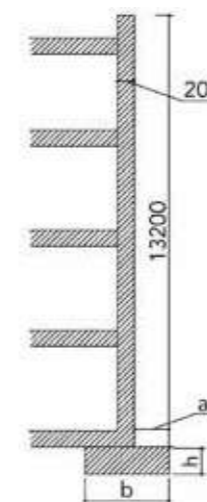
Moment na mezi únosnosti

$$M_{rd} = A_s \cdot f_{yd} \cdot z = 0,000655 \cdot 434,78 \cdot 10^6 \cdot 0,9 \cdot 0,315$$

$$M_{rd} = 80,74\text{ kNm}$$

$$M_{sd} = 72,16\text{ kNm}$$

$$80,74 > 72,16 \Rightarrow M_{rd} > M_{sd} \quad \text{VYHOVUJE}$$

**6. Výpočet rozměrů betonového základového pasu pod novostavbou radnice****6.A STATICKÉ SCHÉMA A VSTUPNÍ HODNOTY**

$$\rho \text{ (železobeton)} = 2500\text{ kg/m}^3$$

$$n \text{ (počet pater)} = 4$$

$$t \text{ (tloušťka stěny)} = 0,2\text{ m}$$

$$z.š. \text{ (zatěžovací šířka)} = 10\text{ m}$$

$$f_d = 16,185\text{ kN/m}^2$$

$$p \text{ (únosnost zeminy)} = 500\text{ kPa}$$

**6.B VÝPOČET ZATÍŽENÍ**

$$E_{ds} = (f_d / 4) \cdot z.š. \cdot n + \gamma \cdot h \cdot t \cdot \rho$$

$$E_{ds} = (17,31/4) \cdot 9,80 \cdot 3 + (24,81/4) \cdot 9,80 \cdot 1 + 1,35 \cdot 13,2 \cdot 0,2 \cdot 25$$

$$E_{ds} = 127,23 + 60,78 + 89,10 = \underline{277,11\text{ kN/m}}$$

**6.C NÁVRH PASU**

šířka pasu b:

$$E_{ds} / \rho = 277,11 / 500,00 = \underline{0,55\text{ m}}$$

$$a = (b - t) / 2 = \underline{0,175}$$

výška pasu h:

$$h = a \cdot \text{tg} \alpha ; \alpha = 60^\circ$$

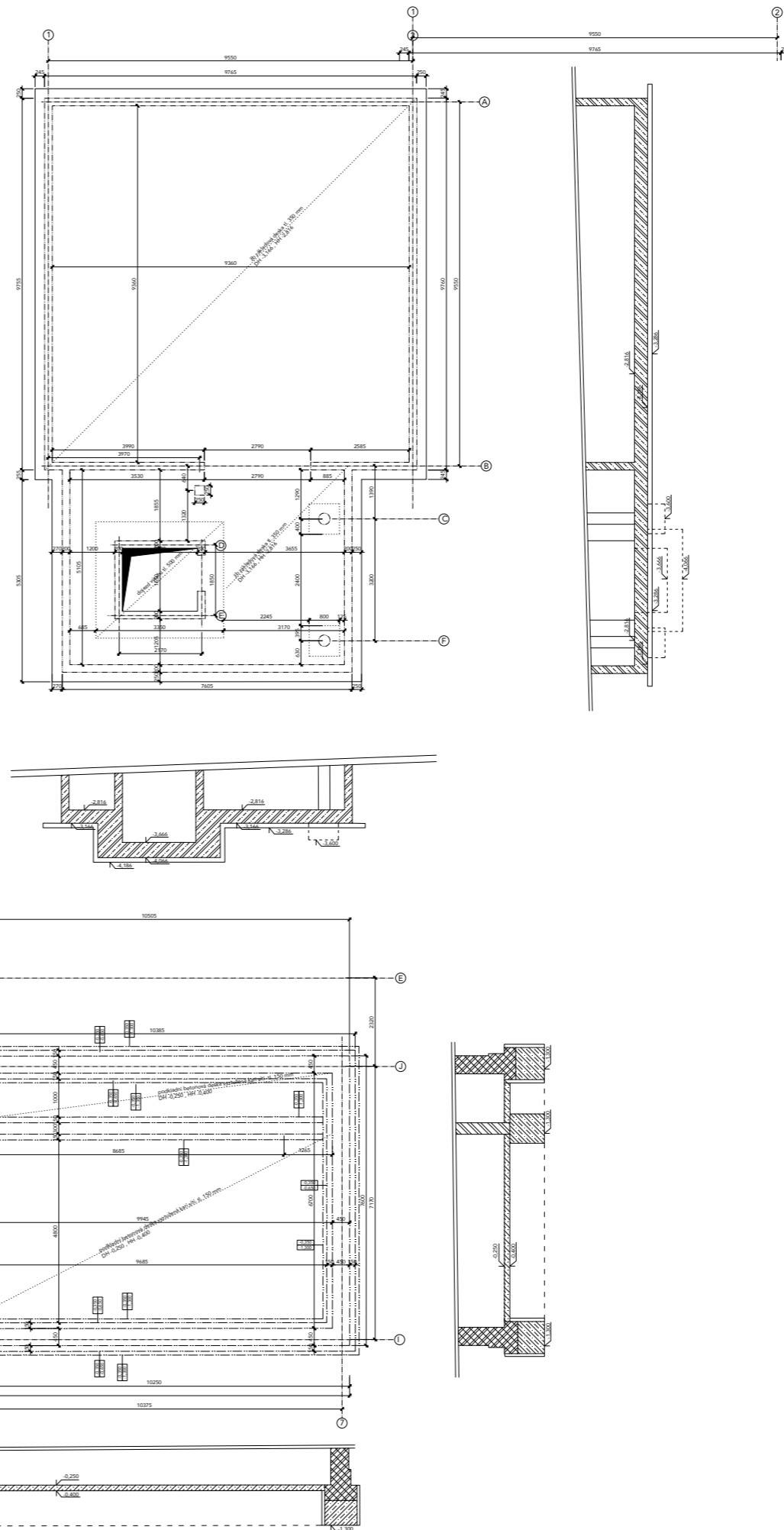
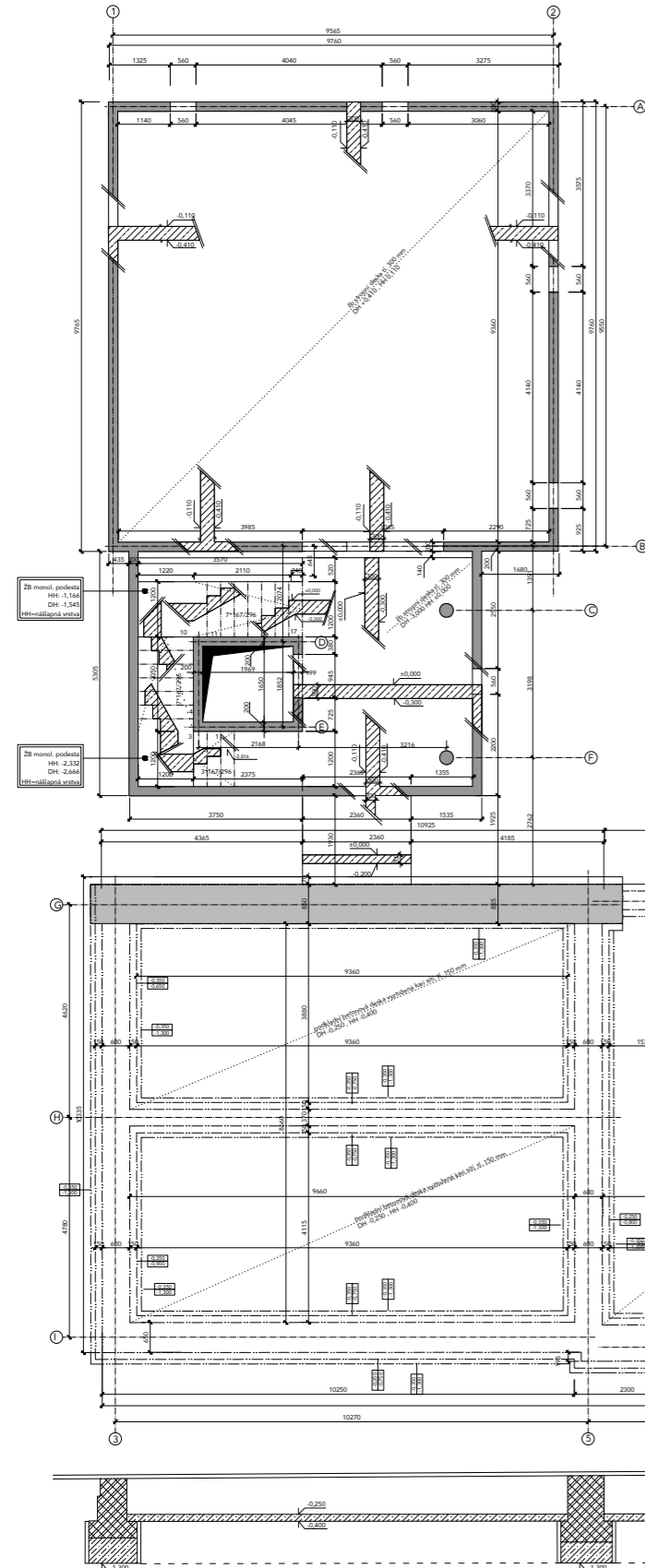
$$h = 0,175 \cdot 1,7 = \underline{0,30\text{ m}}$$

V DANÉ SITUACI VYHOVUJE BETONOVÝ ZÁKLADOVÝ PAS O ROZMĚRECH 0,55/0,30 M.

VZHLEDEM KE KOMPLIKOVANÉMU ZALOŽENÍ NA DESCE V PŘÍPADĚ VĚŽE NAKONEC VOLÍME ZDE ZALOŽENÍ SYMETRICKY, TAK ABY NEDOŠLO K VZÁJEMNÉMU SESEDNUTÍ OBJEKTŮ.

**VÝKRES TVARU 1.PP, ZÁKLADY  
PŮVODNÍHO OBJEKTU**  
M 1:50

**VÝKRES ZÁKLADŮ  
NOVOSTAVBY**  
M 1:50



**LEGENDA MATERIÁLŮ**

-  Železobeton
-  Železobeton sklopený řez
-  Beton sklopený řez
-  Zdivo nosné
-  Zdivo nosné původní sklopený řez
-  Zdivo nosné Porotherm 30

**SOUPIS MATERIÁLŮ:**

- Zdivo Porotherm 300  
Nové nosné zdivo v původním objektu
- Beton konstrukční C 20/30 XC1 - CI 0,4 - XT1  
Nosné stěny přístavby objektu
- Beton konstrukční C 30/37 XC1 - CI 0,4  
Železobetonové nosné desky
- Beton konstrukční C 40/50 XC1 - CI 0,4  
Vertikální nosný systém věže
- Ocel B 500, krytí 20 mm  
Výztuž

**VÝPIS PREFABRIKÁTŮ**

- Anglický dvorek železobetonový 5x
  - rozměr vnější: 700x1500x1200
  - rozměr vnitřní: 550x1200x1000 (vpust)



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
15127 Ústav navrhování I  
Tháškova 9, Praha 6



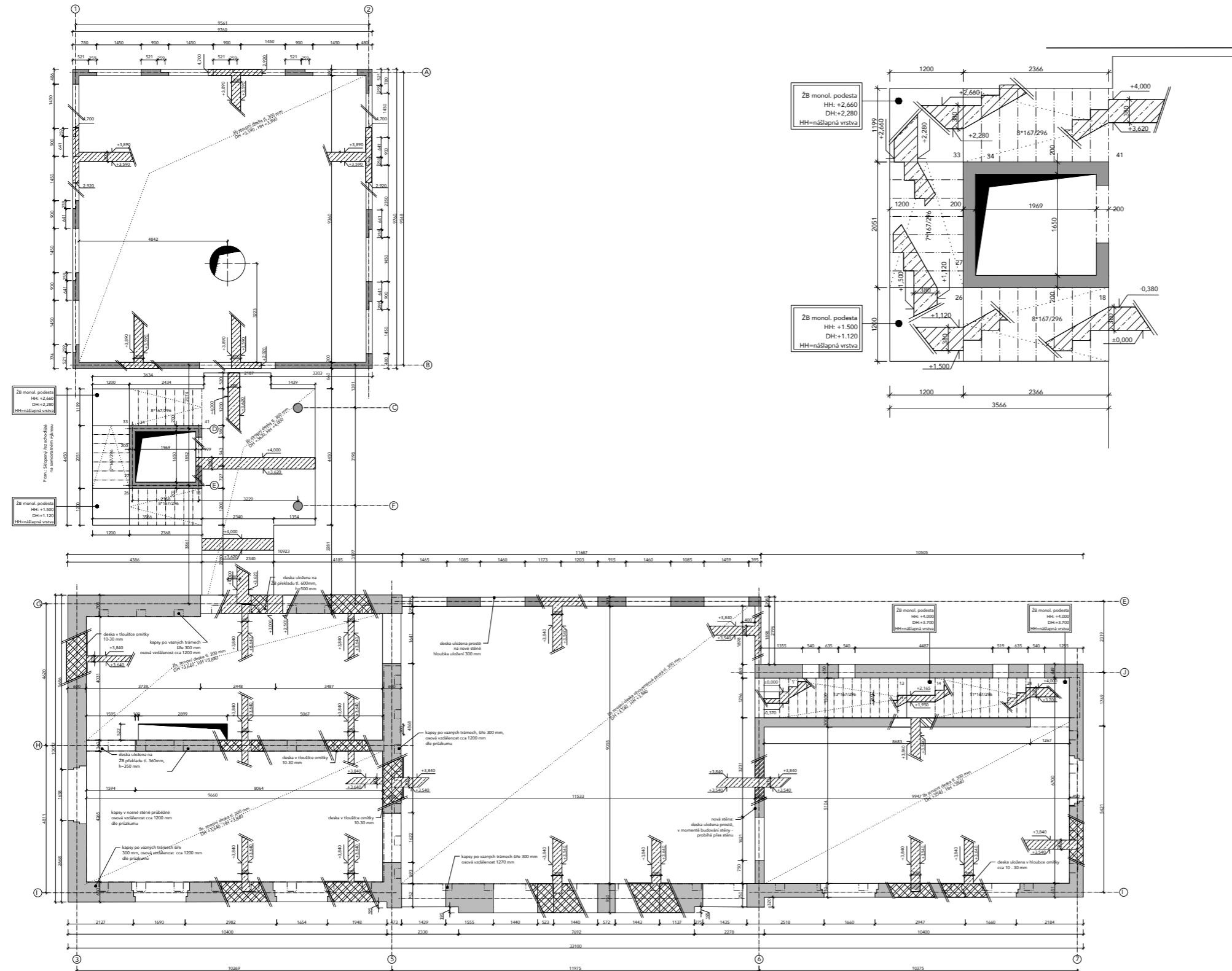
±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. **bakalářská práce**

**REKONSTRUKCE A DOSTAVBA  
OBCENÍHO DOMU VE VŠETATECH**


ústav	vedoucí ústavu	
<b>15127</b>	<b>prof. Ing. arch. Ján Stempel</b>	
ateliér	vedoucí práce	
<b>Cikán</b>	<b>doc. Ing. arch. Miroslav Cikán</b>	
část	konzultant	
stavebně konstrukční	<b>Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.</b>	
číslo výkresu	vypracoval	
<b>D.1.2.3.1, D.1.2.3.2</b>	<b>Josef Holeček</b>	
obsah výkresu	měřítko	datum
<b>VÝKRES ZÁKLADŮ</b>	<b>1:50</b>	<b>4/2017</b>
<b>VÝKRES TVARU 1.PP</b>		

**VÝKRES TVARU 1.NP**  
M 1:50

**MONOLITICKÉ ŽELEZOBETONOVÉ  
SCHODIŠTĚ**  
M 1:25



**LEGENDA MATERIÁLŮ**

-  Železobeton
-  Železobeton sklopený řez
-  Beton sklopený řez
-  Zdivo nosné
-  Zdivo nosné původní sklopený řez
-  Zdivo nosné Porotherm 30

**SOUPIS MATERIÁLŮ:**

- Zdivo Porotherm 300  
Nové nosné zdivo v původním objektu
- Beton konstrukční C 20/30 XC1 - CI 0,4 - XT1  
Nosné stěny přístavby objektu
- Beton konstrukční C 30/37 XC1 - CI 0,4  
Železobetonové nosné desky
- Beton konstrukční C 40/50 XC1 - CI 0,4  
Vertikální nosný systém věže
- Ocel B 500, krytí 20 mm  
Výtuž



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
15127 Ústav navrhování I  
Tháškova 9, Praha 6



±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. **bakalářská práce**

**REKONSTRUKCE A DOSTAVBA  
OBECNÍHO DOMU VE VŠETATECH**

ústav vedoucí ústavu  
**15127** **prof. Ing. arch. Ján Stempel**

ateliér vedoucí práce  
**Cikán** **doc. Ing. arch. Miroslav Cikán**

část konzultant  
stavebně **Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.**  
konstrukční

číslo výkresu vypracoval  
**D.1.2.3.2** **Josef Holeček**

obsah výkresu měřítko datum  
**VÝKRES TVARU 1.NP** **1:50** **4/2017**





ČÁST D.1.3  
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

---

**Název projektu:** Rekonstrukce a dostavba obecního domu ve Všetatech

**Místo stavby:** Všetaty, parc. číslo 64, k.ú. Všetaty

**Datum:** 04/2016

**Konzultant:** Ing. Marta Bláhová

**Vypracoval:** Josef Holeček

**Fakulta architektury ČVUT**

## D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

### D.1.3.1 Technická zpráva

- 1 Popis a umístění stavby a jejích objektů
- 2 Rozdělení stavby a jejích objektů do požárních úseků
- 3 Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární odolnosti
- 4 Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí
- 5 Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest, posouzení na zakouření prostor
- 6 Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností
- 7 Způsob zabezpečení stavby požární vodou
- 8 Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
- 9 Zhodnocení technických zařízení stavby
- 10 Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce
- 11 Seznam použitých podkladů
- 12 Příloha: výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

### D.1.3.2 Výkresová část

D.1.3.2.1	Požární bezpečnost - situace	M 1:250
D.1.3.2.2	Požární bezpečnost 1.PP	M 1:100
D.1.3.2.3	Požární bezpečnost 1.NP	M 1:100
D.1.3.2.4	Požární bezpečnost 2.NP	M 1:100
D.1.3.2.5	Požární bezpečnost 3.NP	M 1:100

### D.1.3.1 Technická zpráva

#### 1. Popis a umístění stavby a jejích objektů

Rekonstruovaný a rozšířený obecní dům se nachází na třídě T. G. Masaryka v centru městyse Všetaty. Objekt má 1 podzemní a 4 nadzemní podlaží (při započítání podesty radniční věže). Parkování je zajištěno v prostoru před budovou a dále na nedalekém parkovišti u sokolovny, navrženém v rámci urbanistické studie na úpravu obce.

Návrh zahrnuje rekonstrukci původního objektu o půdorysu písmene F, spočívající v odstranění dvou na průčelí kolmých křídel a kompletní adaptaci zbylého uličního křídla na prostory obecního domu s hospodou, společenskými sály, zasedací místností a klubovny pro místní spolky. K budově přiléhá nový objekt radniční věže, v němž se nachází vertikální komunikační jádro objektu. Zároveň spojuje původní obecní dům s novostavbou úřadu, v níž se nacházejí kanceláře a obecní archiv.

Budova má, vzhledem ke své exponované pozici, tři vstupy: v průčelí do ulice T. G. Masaryka se nachází vstup do obecní hospody a spolkových prostor, z ulice Čečelické se vstupuje tamtéž i do budovy úřadu. Samostatný vstup do úřadu vede též z třetí, spojovací ulice.

Původní objekt je vyzděn z CP a opuky, věž je ŽB skeletem neseným jádrem a sloupy, novostavba úřadu ŽB stěnovým systémem. Založení a spodní stavba novostavby jsou provedeny na železobetonové desce. Konstrukční výška suterénu je 2,8 metru, v případě 1.NP 4 m v celém objektu. Novostavba má dále konstrukční výšky ve 2.NP 3,2m, ve 3.NP 2,95m. Původní objekt má světlou výšku 2.NP 3m, v případě sálu a galerie jde o převýšené prostory do krovu.

Nosné konstrukce původního objektu jsou charakteru DP1 (vertikální cihelné konstrukce) a DP2 (trámové stropy, krov), budova tak vzhledem ke své výšce menší než 22,5 m odpovídá smíšenému konstrukčnímu systému. Železobetonový objekt novostavby odpovídá třídě DP1, je tedy nehořlavým. Na fasádě radniční věže je zavěšen plášť ze skleněných luxfer. Od ostatních požárních úseků je ovšem oddělena konstrukcemi alespoň REI 180 a nenachází se v PNP jiného požárního úseku, vyhoví tak požadavkům na CHÚC A.

Výjimku v odolnosti tvoří pohledový krov ve 2.NP v sále a galerii, který je z požárního hlediska třídy DP3, má tedy vliv na zvýšení intenzity požáru a snížení stability konstrukční části. Tato výjimka je řešena protipožárním nátěrem Seidl Dekaryl B zajišťující odolnost REI 30.

Požární výška objektu odpovídá výšce nejvyššího podlaží věže, tj. 10,6 m. V případě určení stupně požární bezpečnosti však nemá vliv na původní objekt, který je rekonstrukcí.

#### 2. Rozdělení stavby a jejích objektů do požárních úseků

Vzhledem k dostatečnému množství únikových cest a nízké požární výšce objektu je budova rozdělena do 10 požárních úseků, oddělených požárně odolnými konstrukcemi, případně exteriérem. Samostatným požárním úsekem je původní objekt, v něm se nacházející kotelná a strojovna VZT, a dále dílčí patra novostavby. Samostatným úsekem je též CHÚC A a instalační šachta v původním objektu.

#### 3. Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární odolnosti

viz. příloha na konci technické zprávy

#### 4. Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Požadovaná požární odolnost konstrukcí byla stanovena na základě stupně bezpečnosti jednotlivých požárních úseků. Požadované hodnoty reflektuje následující tabulka:

POL.	TYP KONSTRUKCE	UMÍSTĚNÍ	STUPEŇ P.B.		
			II	III	VI
1	požární stěny a stropy	podzemní	40 DP1	60 DP1	180 DP1
		nadzemní	30	45	120 DP1
		poslední podlaží	15	30	60 DP1
2	požární uzávěry otvorů	podzemní	30 DP1	30 DP1	90 DP1
		nadzemní	15 DP1	30 DP1	60 DP1
		poslední podlaží	15 DP1	15 DP1	45 DP1
3	obvodové stěny zajišťující stabilitu o.	podzemní	45 DP1	60 DP1	60 DP1
		nadzemní	30	45	180 DP1
		poslední podlaží	15	30	120 DP1
3	obvodové stěny nezajišťující stabilitu objektu	bez ohledu na podlaží	15	30	60 DP1
4	nosné konstrukce střech	-	15	30	60 DP1
5	nosné stěny zajišťující stabilitu uvnitř PÚ	podzemní	45DP1	60DP1	180 DP1
		nadzemní	30	45	120 DP1
		poslední podlaží	15	30	60 DP1
7	Nosné konstrukce uvnitř PÚ nezajišťující stabilitu objektu	-	15	30	45 DP1
8	Nenosné konstrukce uvnitř PÚ	-	-	-	-
9	Schodiště mimo CHÚC	-	15 DP3	15 DP3	45 DP1
10	Výtahové šachty a šachty TZB	pož. děl.kce	30 DP1	30 DP1	60 DP1
		pož.uz.ot.	15 DP1	15 DP1	30 DP1
11	Střešní pláště	-	-	15	30 DP1

Na základě tabulky byly určeny jednotlivé typy konstrukcí. Všechny vyhoví požadavkům na dodržení požární bezpečnosti:

UŽITÉ KONSTRUKCE	ODOLNOST KONSTRUKCE			POŽADAVEK	
	TYP	STUPEŇ P.B.			
		II	III	VI	
zdivo CP	REI 180 DP1	REI 180 DP1	-	-	1, 3 vyhoví
žb stěna s kont. zateplením	REI 90 DP1	-	REI 90 DP1	-	1, 3 vyhoví
vnitřní zdivo železobetonové	-	REI 90 DP1	-	-	5 vyhoví
vnitřní příčky porotherm	EI 45 DP1	EI 45 DP1	-	-	8 vyhoví
plášť luxfery	R 15	-	-	-	3 vyhoví
stropy ŽB, deska 200mm a více	REI 90 DP1	REI 90 DP1	REI 90 DP1	-	1 vyhoví
stropy dřevěné	-	R 30 DP3	-	-	7 vyhoví
konstrukce krovu (nátěr)	-	REI 30 DP3	-	-	4 vyhoví
střešní plášť s nadkrok. zateplením	-	R 15	-	-	11 vyhoví
schodiště ocelové	-	R 15	-	-	9 vyhoví
dveře mezi PÚ	EI 30 DP1	EI 30 DP1	-	-	2 vyhoví
dveře dřevěné vnější	EI 30 DP1	EI 30 DP1	-	-	2 vyhoví

#### 5. Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest, posouzení na zakouření prostor

Na základě ČSN 73 0818 a dalších údajů byla stanovena kapacita objektu na 400 osob:

ÚDAJE PD	PLOCHA	POČET PD	ÚDAJE ČSN 73 0818		
			M <sup>2</sup> /OSOBA	SOUČINITEL	CELKEM
kanceláře celkem	188,11		5		38
hospoda	102,4		1,4		74
zázemí hospody	35,8		1,3		28
galerie	67,6		3		23
společenský sál	105,5		0,8		132
klubovny	99,1		2		50
zasedací místnost	36,6		1,5		25
WC celkem	50	10		1,5	15
ostatní zázemí (archivy, tzb) cca	200	10		1,5	15
					<b>400</b>

Evakuace bude probíhat po nechráněných únikových cestách, chráněné únikové cesty A či přímo ven z některých přízemních prostor. Tím je zajištěn dostatečný rozptyl osob.

Chráněná úniková cesta A nacházející se v objektu věže je větrána samočinně otvíravými otvory v nejnižším a nejvyšším patře: v 1.PP anglickým dvorkem s přetlakovým nasáváním a v nejvyšším patře výstupem na střechu. Aktivace systému probíhá pomocí tlačítkového hlásiče umístěného na podestě CHÚC, systém je poháněn náhradním zdrojem elektrické energie (UPS).

Mezní délka NÚC je stanovena prostorem 2.NP v rekonstruované části objektu (lávky v krovu nejsou posuzovány). Na základě tabulkové hodnoty pro součinitel  $a = 1,08$  při více únikových cestách je tato délka stanovena maximálně na 35 m. Tato délka v objektu vychází na 32,3 m, vzdálenost je tedy dodržena.

#### Výpočet únikové šířky:

Jako kapacitně nejkritičtější místo je posuzováno nástupní rameno 1.NP CHÚC A – celkem zde uniká až 193 osob.

$$u = (E.s)/K = (193.1)/120 \text{ (dle tab.)}$$

$$u = 1,608 \Rightarrow \text{dva únikové pruhy, tj. min. 1100 mm.}$$

Navržených 1200 mm vyhovuje.

Dveře jsou ve všech částech objektu otevírány směrem do CHÚC. Výjimku tvoří dveře při přímém výstupu na volné prostranství jak v původním objektu. Požadavek počtu max. 200 unikajících osob je zde dodržen.

**Doba evakuace a doba zakouření:**

Obě hodnoty jsou posuzovány pro prostory sálu v 2.NP rekonstruovaného objektu, kde může dojít k odhořívání krovu.

**Doba zakouření**

$$t_e = 1,25 \cdot h_s^2 / a$$

$$t_e = 1,25 \cdot 5,5^2 / 1,08$$

$$t_e = 2,71 \text{ min}$$

**Doba evakuace**

$$t_u = 0,75 \cdot l_u / v_u + E \cdot s / K_u \cdot u$$

$$t_u = 0,75 \cdot 32 / 30 + 80 / 40 \cdot 2$$

$$t_u = 1,8 \text{ min}$$

$t_e < t_u$  -> evakuace osob proběhne před zakouřením prostor. Únik osob je bezpečný.

**6. Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností**

Obvodové konstrukce objektu včetně CHÚC odpovídají parametrům DP1. Požárně nebezpečné prostory nezasahují k okolním budovám a samotný objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiných budov. CHÚC se nenachází v požárně nebezpečném prostoru ostatních požárních úseků objektu.

Odstupové vzdálenosti od jednotlivých otvorů jsou určeny tabulkově:

Fasáda do třídy T. G. Masaryka 1.NP a 2.NP	5,9 m
Fasáda do spojovací ulice 1.NP a 2.NP:	3,4 m
Fasády přístavby úřadu městyse 1.NP a 2.NP:	4,1 m
Fasáda do Čechelické 1.NP:	6,8 m
Fasáda do náměstí 1.NP a 2.NP:	3,4 m
Fasáda přístavby úřadu městyse 3.NP	7,0 m

V případě střechy nad původním objektem nehrozí vzhledem ke sklonu střechy odpadávání hořícího materiálu mimo objekt.

**7. Způsob zabezpečení stavby požární vodou**

Vnější odběr požární vody je zajištěn podzemním požárním hydrantem DN120 na nároží komunikace T.G.Masaryka, který je umístěn 12,9 m od nároží objektu. V 1.NP a 2.NP je na chodbě objektu navržen vnitřní hydrant.

**8. Stanovení počtu a druhu hasicích zařízení**

Do objektu jsou navrženy běžné práškové PHP o hasicí schopnosti 27A, v následujícím počtu do jednotlivých požárních úseků:

POŽÁRNÍ ÚSEK	S [m <sup>2</sup> ]	a	c	(S.a.c) <sup>1/2</sup>	NR	NHJ	HJ	HJ1	NPHP	KS
sklepní prostory	100,62	1,079	0,7	8,717	1,30	7,84	27A	9	0,871	1
obecní dům	627,5	1,08	0,7	21,78	3,26	19,60	27A	9	2,178	3
kanceláře 1.NP	87,56	0,98	0,7	7,750	1,16	6,97	27A	9	0,775	1
kanceláře 2.NP	87,56	0,98	0,7	7,750	1,16	6,97	27A	9	0,775	1
archiv	87,56	0,715	0,7	6,619	0,99	5,95	27A	9	0,661	1
kotelna	16,1	1,02	0,7	3,390	0,50	3,05	27A	9	0,339	1
strojovna VZT	38,3	0,9	0,7	4,912	0,73	4,42	27A	9	0,491	1

**9. Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**

EPS – objekt není vybaven elektrickou požární signalizací.

SOZ – samočinné odvětrávací zařízení je umístěno v CHÚC formou samočinně otevíravých otvorů, jejich aktivace je zajištěna zásahem.

SHZ – samočinné stabilní hasící zařízení není v objektu pro nízkou efektivitu navrženo.

**10. Zhodnocení technických zařízení stavby**

V objektu se nachází vzduchotechnické zařízení. při prostupech mezi jednotlivými požárními úseky je chráněno protipožárními klapkami. Podobně jsou při prostupech chráněny veškeré další instalace (vodovod, trubky otopných soustav, plyn).

Mezi základní technická zařízení pro protipožární zásah patří vnější a vnitřní odběrná místa pro zásobování požární vodou dle ČSN 73 0873. Jednotlivé prostory jsou vybaveny zařízeními pro autonomní detekci a signalizaci požáru. Část prostor je vybavena PHP.

**11. Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce**

Příjezd vozidel HZS je zajištěn po ulici Čechelická v případě příjezdu od Brandýsa nad Labem či ulicí T.G.Masaryka v případě příjezdu od Mělníka a Neratovic.

Nástupní plocha požárních vozidel vzhledem k výšce nepřesahující 12 m u konstrukcí schopných šíření požáru není vytvořena. V případě příjezdu vozidel se předpokládá zásah od hydrantu umístěného na třídě T. G. Masaryka (viz výkresová situace). Vzdálenost hydrantu od objektu je 12,9 m.

Vnější zásahové cesty nejsou v objektu navrženy.

Vnitřní zásahové cesty nejsou v objektu navrženy.

**12. Seznam použitých zdrojů**

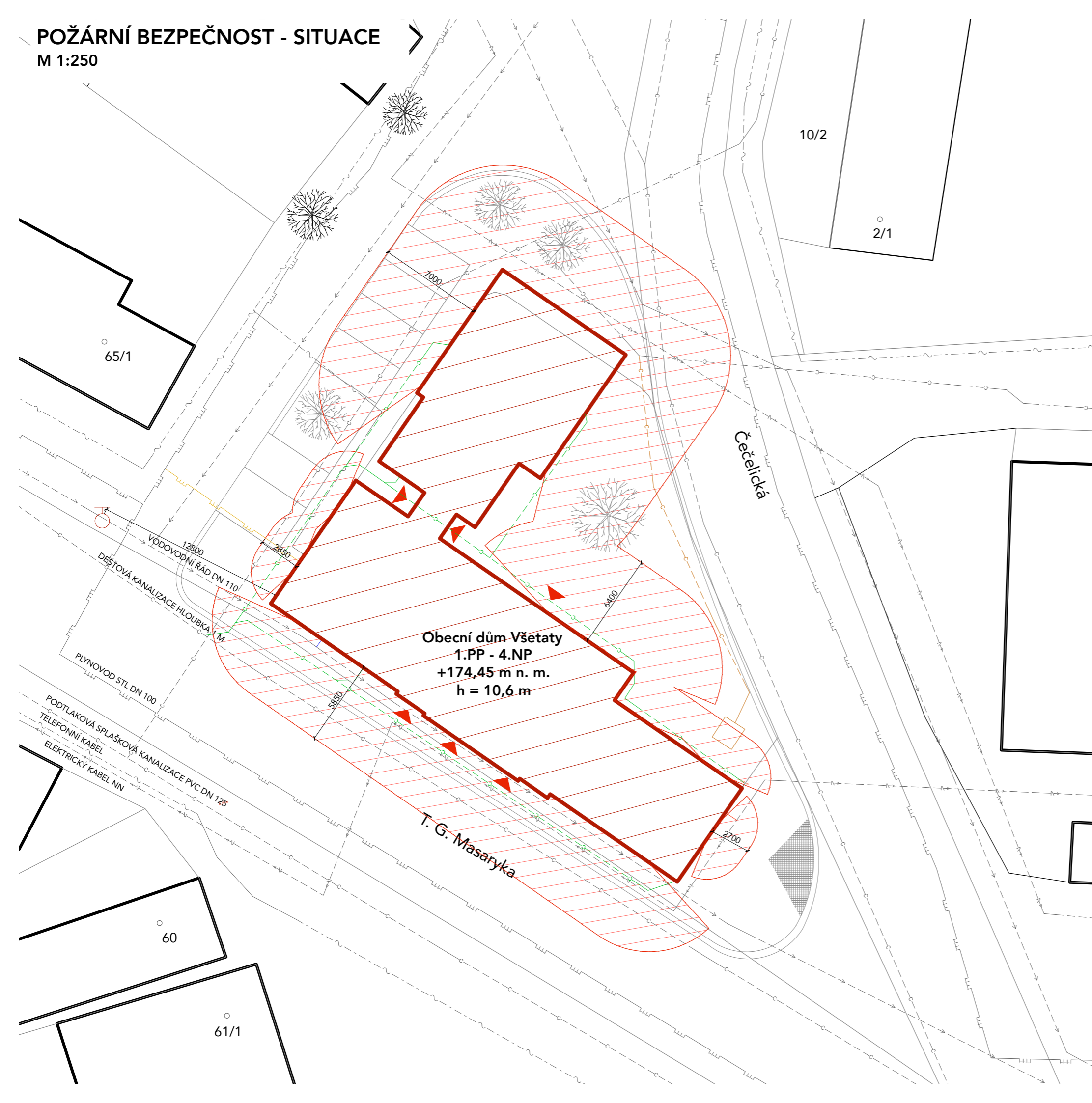
- [1] POKORNÝ Marek, Požární bezpečnost staveb - Syllabus pro praktickou výuku
- [2] ČSN 73 0810 Požární bezpečnosti staveb - Společné ustanovení (2009/04)
- [3] ČSN 73 0818 Požární bezpečnosti staveb - Obsazení objektu osobami (1997/07)
- [4] ČSN 73 0802 Požární bezpečnosti staveb - Nevýrobní objekty (2009/05)
- [5] <http://www.tzb-info.cz/2064-vetrani-chranenych-unikovych-cest-pri-pozaru>





# POŽÁRNÍ BEZPEČNOST - SITUACE

M 1:250

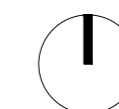


## LEGENDA

-  vstup do objektu
-  vodovod
-  středotlaký plynovod
-  podtlaková splašková kanalizace
-  dešťová kanalizace
-  nízkonapětní elektrovod
-  telefonní vedení
-  řešený objekt
-  požárně nebezpečný prostor
-  vnější odběrné místo  
požární hydrant



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
15127 Ústav navrhování I  
Tháškova 9, Praha 6



±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv.

bakalářská práce

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBCENÍHO DOMU VE VŠETATĚCH

ústav vedoucí ústavu

15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér vedoucí práce

Cikán doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část konzultant

požární bezpečnost Ing. Marta Bláhová

číslo výkresu vypracoval

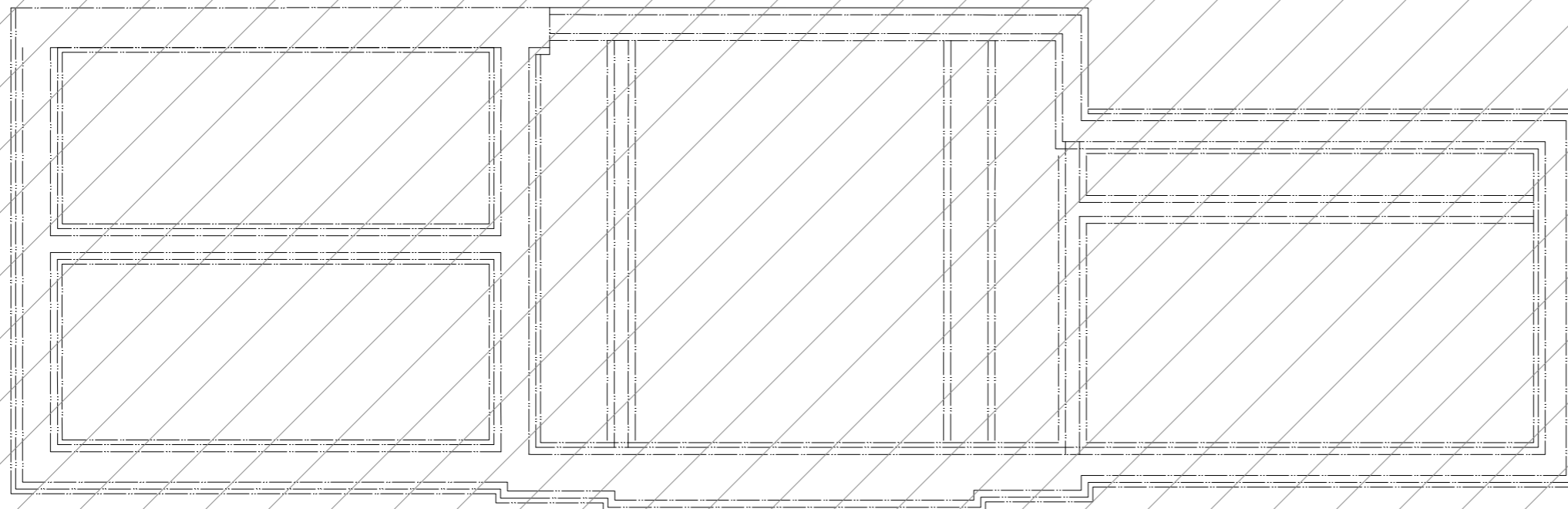
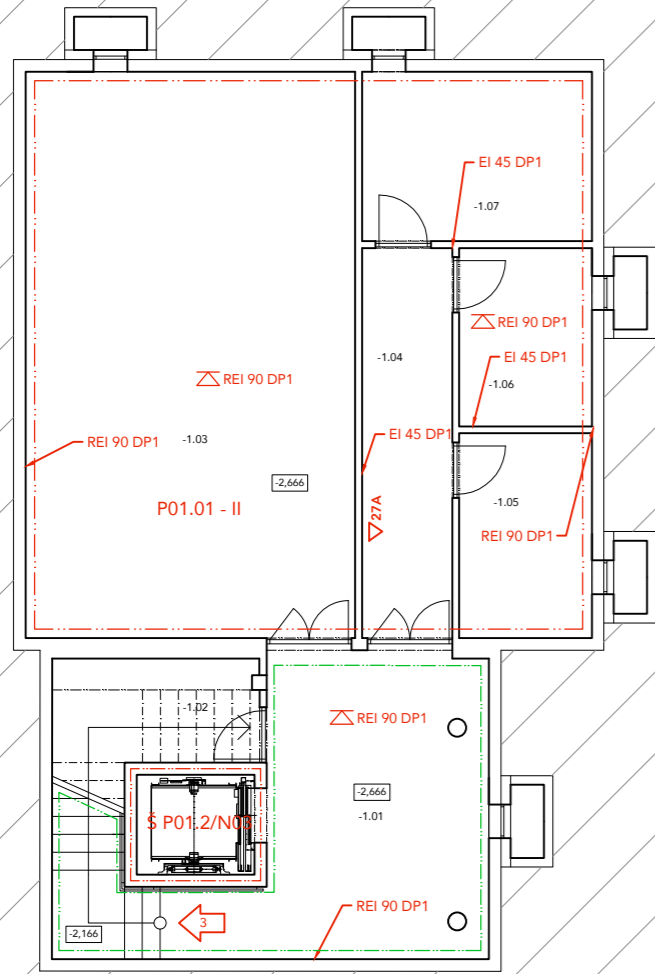
D.1.3.2.1 Josef Holeček

obsah výkresu měřítko datum

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST 1:250 4/2017  
SITUACE

# POŽÁRNÍ BEZPEČNOST - 1.PP

M 1:125



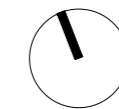
## LEGENDA

- N01.01 - III označení požárního úseku
- hranice požárního úseku
- REI 180 DP1 požární odolnost konstrukce
- △ REI 180 DP1 požární odolnost stropní konstrukce
- ← 193 počet unikajících osob
- ⊙ zařízení autonomní detekce požáru
- ⊕ požární hydrant
- ⊗ nouzové osvětlení
- ▽ 27A PHP
- ▨ POP



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Tháškova 9, Praha 6



±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. **bakalářská práce**

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBEČNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav **15127** vedoucí ústavu **prof. Ing. arch. Ján Stempel**

ateliér **Cikán** vedoucí práce **doc. Ing. arch. Miroslav Cikán**

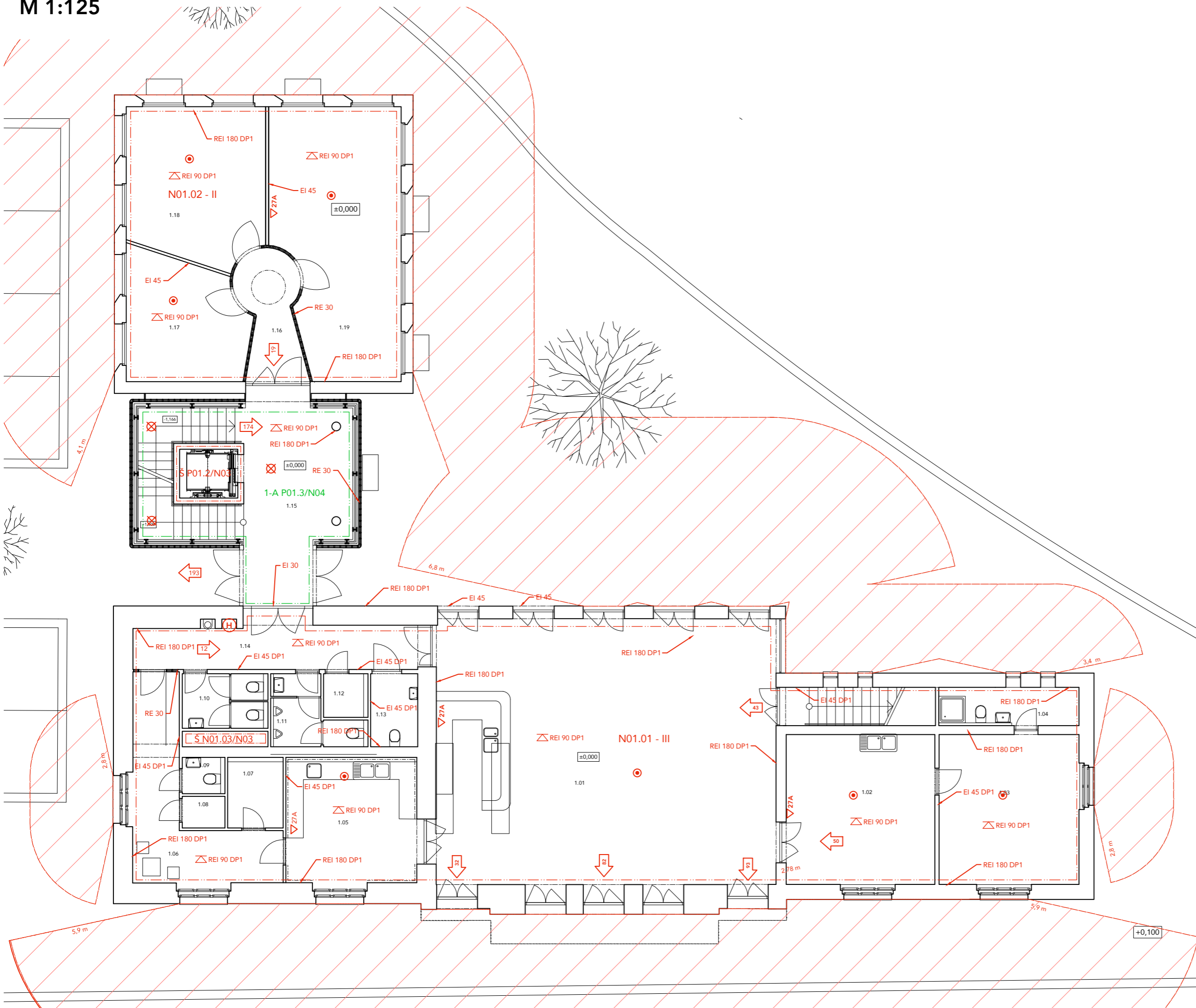
část **požární bezpečnost** konzultant **Ing. Marta Bláhová**

číslo výkresu **D.1.3.2.2** vypracoval **Josef Holeček**

obsah výkresu **POŽÁRNÍ BEZPEČNOST 1.PP** měřítko **1:125** datum **4/2017**

# POŽÁRNÍ BEZPEČNOST - 1.NP

M 1:125



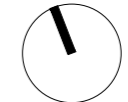
## LEGENDA

- N01.01 - III označení požárního úseku
- hranice požárního úseku
- REI 180 DP1 požární odolnost konstrukce
- REI 180 DP1 požární odolnost stropní konstrukce
- 193 počet unikajících osob
- zařízení autonomní detekce požáru
- H požární hydrant
- X nouzové osvětlení
- 27A PHP
- POP



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Thákurova 9, Praha 6



±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. bakalářská práce

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBCENÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu  
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér vedoucí práce  
Cikán doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

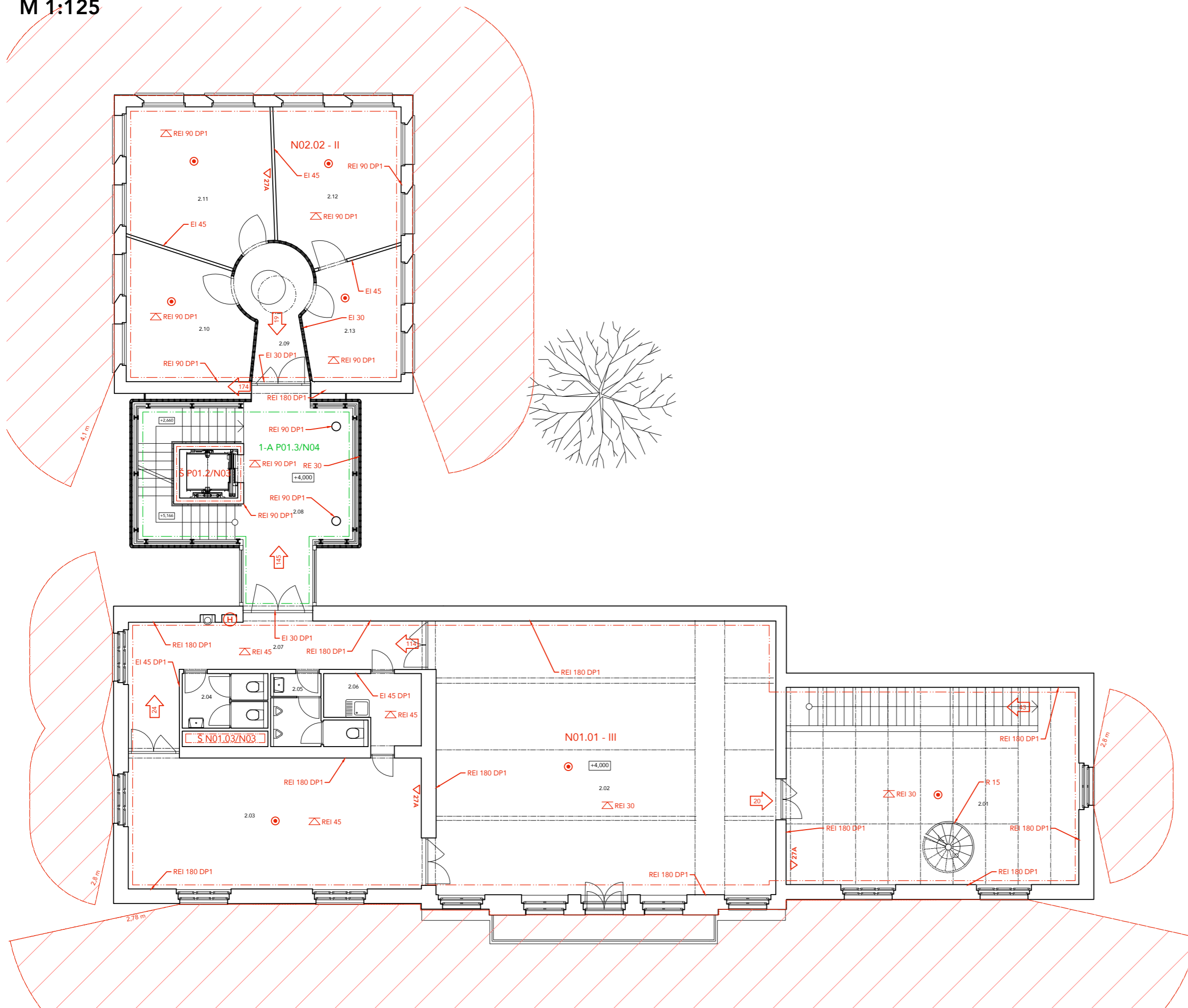
část konzultant  
požární bezpečnost Ing. Marta Bláhová

číslo výkresu vypracoval  
D.1.3.2.3 Josef Holeček

obsah výkresu měřítko datum  
POŽÁRNÍ BEZPEČNOST 1.NP 1:125 4/2017

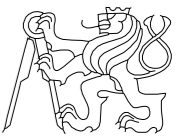
# POŽÁRNÍ BEZPEČNOST - 2.NP

M 1:125



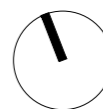
## LEGENDA

- N01.01 - III označení požárního úseku
- - - - - hranice požárního úseku
- REI 180 DP1 požární odolnost konstrukce
- △ REI 180 DP1 požární odolnost stropní konstrukce
- ← 193 počet unikajících osob
- ⊙ zařízení autonomní detekce požáru
- ⊕ požární hydrant
- ⊗ nouzové osvětlení
- ▽ 27A PHP
- ▨ POP



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Tháškova 9, Praha 6



±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. bakalářská práce

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBCENÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu  
**15127** prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér vedoucí práce  
**Cikán** doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část konzultant  
požární bezpečnost Ing. Marta Bláhová

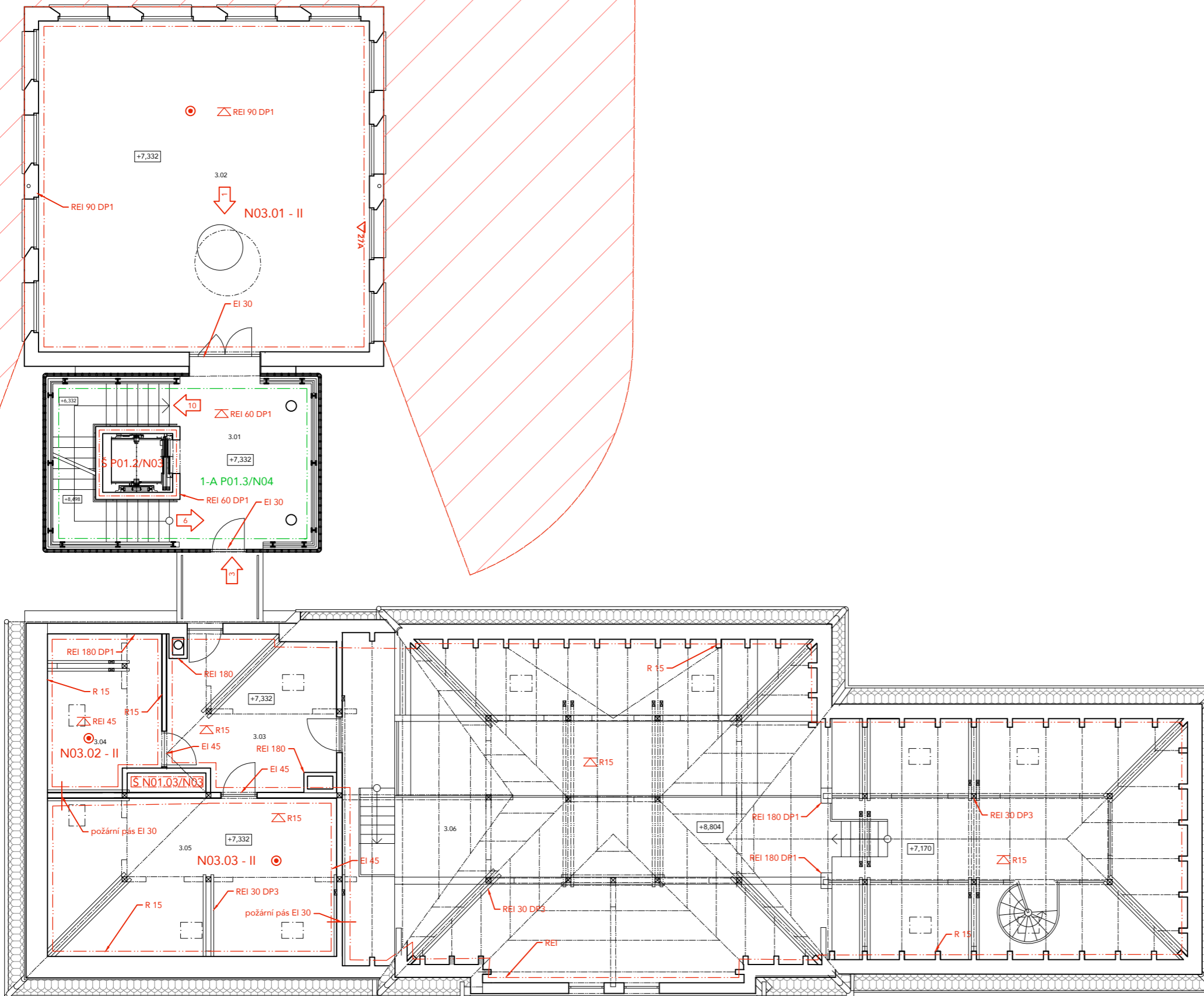
číslo výkresu vypracoval  
**D.1.3.2.4** Josef Holeček

obsah výkresu měřítko datum  
**POŽÁRNÍ BEZPEČNOST 2.NP** 1:125 4/2017



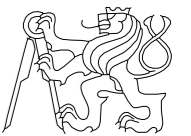
# POŽÁRNÍ BEZPEČNOST - 3.NP

M 1:125



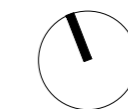
## LEGENDA

- N01.01 - III označení požárního úseku
- - - - - hranice požárního úseku
- REI 180 DP1 požární odolnost konstrukce
- △ REI 180 DP1 požární odolnost stropní konstrukce
- ← 193 počet unikajících osob
- ⊙ zařízení autonomní detekce požáru
- ⊕ požární hydrant
- ⊗ nouzové osvětlení
- ▽ 27A PHP
- ▨ POP



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Thákurova 9, Praha 6



±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. bakalářská práce

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBECNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu  
**15127** prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér vedoucí práce  
**Cikán** doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část konzultant  
požární bezpečnost Ing. Marta Bláhová

číslo výkresu vypracoval  
**D.1.3.2.5** Josef Holeček

obsah výkresu měřítko datum  
**POŽÁRNÍ BEZPEČNOST 3.NP** 1:125 4/2017





ČÁST D.1.4  
TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

---

**Název projektu:** Rekonstrukce a dostavba obecního domu ve Všetatech

**Místo stavby:** Všetaty, parc. číslo 64, k.ú. Všetaty

**Datum:** 04/2016

**Konzultant:** Ing. arch. Kristina Bžochová

**Vypracoval:** Josef Holeček

**Fakulta architektury ČVUT**

## D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

### D.1.4.1 Technická zpráva

1	Základní charakteristika objektu
2	Přípojky
3	Vzduchotechnické zařízení
4	Vytápění
5	Vodovod
6	Kanalizace
7	Rozvod plynu
8	Elektrorozvody
9	Zařízení vertikální dopravy osob
10	Seznam použitých podkladů

### D.1.4.2 Výkresová část

D.1.4.2.1	Koordinační situace	M 1:250
D.1.4.2.2	Koordinační půdorys 1.PP	M 1:125
D.1.4.2.3	Koordinační půdorys 1.NP	M 1:125
D.1.4.2.4	Koordinační půdorys 2.NP	M 1:125
D.1.4.2.5	Koordinační půdorys 3.NP	M 1:125
D.1.4.2.6	Koordinační půdorys střechy	M 1:125

### D.1.4.1 Technická zpráva

#### 1. Základní charakteristika objektu

Rekonstruovaný a rozšířený obecní dům se nachází na třídě T. G. Masaryka v centru městyse Všetaty. Pozemek Objekt má 1 podzemní a 4 nadzemních podlaží. Parkování je zajištěno v prostoru před budovou a dále na nedalekém parkovišti u sokolovny, navrženém v rámci urbanistické studie na úpravu obce.

Návrh zahrnuje rekonstrukci původního objektu o půdorysu písmene F, spočívající v odstranění dvou na průčelí kolmých křídel a kompletní adaptaci zbylého uličního křídla na prostory obecního domu s hospodou, společenskými sály, zasedací místností a klubovny pro místní spolky.

K budově přiléhá nový objekt radniční věže, v němž se nachází vertikální komunikační jádro objektu. Zároveň spojuje původní obecní dům s novostavbou úřadu, v níž se nacházejí kanceláře a obecní archiv.

#### 2. Přípojky

Objekt je v současné době napojen na většinu standardních sítí: elektřina, vodovod, splašková tlaková kanalizace, plynovod, telefon. Vodovodní šachta se nachází před vstupem do objektu na třídě T. G. Masaryka, hlavní rozvodní skříň elektřiny se nachází na jižním nároží objektu, středotlaká plynová přípojka DN 30 je situována do severozápadního rohu. Přečerpávací kanalizační jímka se nachází za objektem, u jeho jihovýchodního rohu. Vzhledem k povaze rekonstrukce bude většina přípojek pro jejich optimální umístění zachována.

#### 3. Vzduchotechnické zařízení

Větrání objektu je řešeno několika způsoby. V novostavbě obecního úřadu jsou umístěna otvíravá okna. Vzhledem k nízkému kapacitnímu obsazení je tato část objektu větrána pouze přirozeně. Zbytek původního objektu, sloužící jako spolkový dům, je povětšinou větrán nuceně rovnotlance. Větrání zajišťuje jedna vzduchotechnická jednotka Atrea Duplex 15000 Roto umístěná ve 3.NP, kde se nachází technické zázemí objektu. Přívod i odvod vzduchu se nachází na střeše.

Věž schodišťového jádra, sloužící jako CHÚC, je větrána přirozeně: v případě požáru dochází k automatickému otevření otvorů v 1.NP a na střeše, čímž je zajištěn trvalý průchod vzduchu.

Do 1.PP je vzduch přiváděn větracími otvory anglických dvorků.

V objektu se nachází 9 větracích úseků v závislosti na jejich provozu.

ÚSEK	$V_m$ [m <sup>3</sup> ]	n	v [m/s]	$V_p$ [m <sup>3</sup> /h]	A [m <sup>2</sup> ]	rozměr
HOSPODA	378,88	12	6,5	4546,56	0,194	0,30 x 0,55
PŘÍPRAVNA	132,46	15	6,5	1986,9	0,085	r = 0,20
WC 1NP	87,32	4	6,5	349,28	0,015	r = 0,12
WC 2NP	72,79	4	6,5	291,16	0,012	r = 0,12
SÁL	758,16	5	6,5	3790,80	0,162	0,30 x 0,55
GALERIE	290,68	5	6,5	1453,4	0,062	r = 0,25
ZASEDACÍ MÍSTNOST	106,14	5	6,5	530,70	0,022	r = 0,20
TECHNICKÉ PATRO	192,35	4	6,5	769,4	0,033	0,20 x 0,15

Celkový maximální výkon 13 716,80 m<sup>3</sup>/h

Celkový výkon hospody 4 546,56 m<sup>3</sup>/h

Celkový výkon sálů 5 244,2 m<sup>3</sup>/h

Navržena je větrací jednotka Atrea Duplex 15 000 Roto o rozměru 2665 x 1300 x 2020. Větrání sálu a galerie je dále sdruženo do jednoho úseku,  $r = 0,26$  m, stejně toalety jsou sdruženy do jednoho úseku,  $r = 18$  cm. Samostatný úsek hospody, přípravy, zasedací místnosti a technického patra je zachován. Samostatná větev pro vzduchotechnické patro není navržena.

#### 4. Vytápění

Objekt je vytápěn teplovodně, pomocí plynového kondenzačního kotle, umístěného ve 3.NP v technických prostorách. Vytápění je řešeno komplexním systémem převážně podlahového vytápění, jehož trubky vedou instalační šachtou. Sál hospody, ev. další prostory mohou být přitápěny vzduchotechnicky. Vzduchotechnicky je též možné přitápět zejména prostory toalet.

Teplotní spády jednotlivých okruhů jsou:

**Okruh podlahového vytápění:** 45/35 °C

**Okruh vzduchotechnický napojený na VZT jednotku:** 50/40 °C

Všechny okruhy jsou navrženy jako dvoutrubkové, s převažujícím horizontálním rozvodem. Vedeny jsou podhledy, instalačními předstěnami, podlahami.

Přibližná tepelná ztráta objektu je 80 kW, s teplou vodou 96 kW., tepelná ztráta přibližně 156 626 kWh/rok (viz tzb-info.cz). Na základě toho je navržena kondenzační kotel Vaillant VU ecoTEC 1206/5-5 plus o výkonu 114,3 kW a k němu komín o průměru 250 mm.

#### 5. Vodovod

Objekt je napojen na vodovodní řád přípojkou DN 50 před objektem, v ulici T. G. Masaryka. Přípojka je vedena v hloubce 1m. Vodoměrná sestava se nachází v současnosti v šachtě před objektem. Vzhledem ke komplikovanosti případné změny je tato poloha ponechána. HUV je součástí vodoměrné sestavy. Vnitřní vodovod je navržena v PVC, izolován, DN 50 mm. Takto je veden do hlavní instalační šachty, odkud je větven odbočkami do jednotlivých pater a do 3. NP, kde dochází k ohřevu vody v technické místnosti.

Vypouštěcí a uzavírací armatury se nacházejí mezi jednotlivými patry, rozvod po objektu je proveden z trubek z PVC, umístěných v instalačních jádrech, případně předstěnách či nosných zděných stěnách.

Celkový průtok vody je měřen centrálně u vodoměrné sestavy.

Požární hydrant je napojen na vodovod v prostoru 1.NP, odkud je veden samostatně, v předstěně obvodové stěny.

#### VÝPOČET POTŘEBY VODY:

##### Potřeba vody na osobu

$$Q_p = q \cdot n \quad q = 20 \text{ l/osobu, } n = 400 \text{ osob}$$

$$Q_p = 8\,000 \text{ l}$$

##### Maximální denní potřeba vody

$$Q_m = Q_p \cdot k_d$$

$$Q_m = 8\,000 \cdot 1,4 \quad k_d = 1,4$$

$$Q_m = 2\,800 \text{ l/den}$$

#### Maximální hodinová potřeba vody

$$Q_h = Q_p \cdot k_h / z$$

$$Q_h = 2\,800 \cdot 2,1 / 16$$

$$Q_h = 365,5 \text{ l/hod}$$

$$k_h = 1,4$$

$$z = 16$$

#### PRŮMĚRNÁ POTŘEBA VODY

Zařizovací předmět	n	$Q_a$	$f^2$	součet
WC	9	0,15	0,837	1,13
pisoiár	6	0,1	0,837	0,50
umyvadlo	7	0,2	1	1,4
výlevka	1	0,2	1	0,2
dřez	4	0,2	1	0,8
myčka	2	0,15	1	0,30
sprcha	1	0,2	1	0,2
<b>CELKEM</b>				<b>4,535</b>

#### Dimenze potrubí

$$d = (4 \cdot Q_d / \pi \cdot v)^{-2}$$

$$d = (4 \cdot 0,00378 / \pi \cdot 3)^{-2}$$

$$d = 0,0398 \text{ m}$$

Současná přípojka 0,05 m vyhovuje.

#### 6. Kanalizace

Budova obecního domu je napojena na obecní podtlakovou splaškovou kanalizaci. Sběrná šachta je umístěna za objektem, v samotné budově se nachází gravitační kanalizace. V objektu je splašková kanalizace navržena z PVC DN 50, 100 a 150 mm, ve spádu 2%. Odvětrávána je nad úroveň střechy. Čistící tvarovky jsou umístěny u vertikálního rozvodu mezi jednotlivými podlažními. Prostup potrubí základovým zdívkem je řešen chráničkami pro sanované základové zdivo.

Dešťová kanalizace je z původního objektu obecního úřadu svedena svody podél fasády a do dešťové kanalizace. Plochá pochozí střecha nové přístavby je svedena souvrstvím teplené izolace do dešťové kanalizace. Ze střechy věže je svedena voda do dešťové kanalizace při profilech HEB. Mimo to je objekt dokola oddrenován, zejména kvůli anglickým dvorkům pro větrání novostavby. Drenáž je svedena do prostoru za objektem, kde dochází k vsakování vody, příp. je možné umístění nádrže pro druhotné užití této vody. Toto řešení není součástí PD.

#### Výpočet dešťové kanalizace u nových přístaveb:

$$Q_d = r \cdot C \cdot A$$

$$Q_d = 0,03 \cdot 1 \cdot 157$$

$$Q_d = 4,71 \text{ l/s} = 0,00473 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$r = 0,03 \text{ (intenzita deště)}$$

$$C = 1 \text{ (součinitel odtoku dešťových vod)}$$

$$A = 157 \text{ m}^2 \text{ (účinná plocha střechy)}$$

#### Přípojka:

$$d = (4 \cdot 0,33 \cdot Q_d / \pi \cdot v)^{-2}$$

$$d = 0,026 \text{ m}$$

$$0,33 \text{ – koeficient}$$

$$v = 3 \text{ m/s}$$

## VÝPOČET SPLAŠKOVÉ KANALIZACE

Zařizovací předmět	n	DU	součet
WC	9	2	18
pisoiár	4	0,5	2
umyvadlo	7	0,8	5,6
výlevka	1	0,8	0,8
dřez	4	0,8	3,2
myčka	1	0,5	0,5
sprcha	1	1	1
<b>CELKEM</b>			31,1 l/s

$$Q_d = k \cdot (31,1)^2 \quad k = 0,5$$

$$Q_d = 0,5 \cdot (31,1)^2$$

$$Q_d = 2,71 \text{ l/s} = 0,00271 \text{ m}^3/\text{s}$$

**Dimenze přípojky:**

$$d = (4 \cdot 0,33 \cdot Q_d / \pi \cdot v)^2 \quad 0,33 - \text{koeficient}$$

$$d = 0,019 \text{ m} \quad v = 3 \text{ m/s}$$

Výsledná hodnota je velmi nízká. Vyhoví kapacitě sběrné nádrže, do ní povede jednotný svod 0,15m.

**7. Rozvod plynu**

Objekt je napojen na středotlaký plynovod přípojkou 50 mm. V objektu je veden vertikálně oddělenou částí jádra a chodbou ve 2.NP, a dále do 3.NP, kde se nachází kotelná. Odbočka vedená podhledem vede do přípravných pokrmů k plynovému sporáku.

**8. Elektrorozvody**

Přípojková skříň se nachází na jihovýchodní straně budovy. Hlavní domovní rozvaděč je umístěn ve vstupním prostoru 1.07. Hlavní domovní vedení je vedeno vertikálně, přes všechna NP původního objektu, kde se nacházejí lokální patrové rozvaděče. Dále je veden kabel nízkého napětí z hlavního domovního rozvaděče do prostor kanceláří úřadů, kde se nachází na každém patře lokální rozvaděč. Rozvaděč pro výtah se nachází ve výtahové šachtě. Lokální rozvaděč se nachází v přípravných pokrmů, v prostoru kluboven, v kotelně a strojovně VZT. Vnitřní obvody se dělí na světelné a zásuvkové, samostatné obvody jsou vedeny pro elektrospotřebiče v přípravných pokrmů v 1.NP. Kabely jsou provedeny v mědi, vedeny převážně v omítce.

**9. Zařízení vertikální dopravy osob**

Ve věžové přístavbě objektu je umístěn lanový výtah značky Schindler, typu 3000. Vnitřní rozměry kabiny jsou 1200 x 1400 mm, splňují tedy podmínky k bezbariérovému užívání staveb. Vnitřní rozměr šachty je 1650 x 1950 mm, jádro má vnější rozměry 2050 x 2250 mm.

**10. Seznam použitých podkladů**

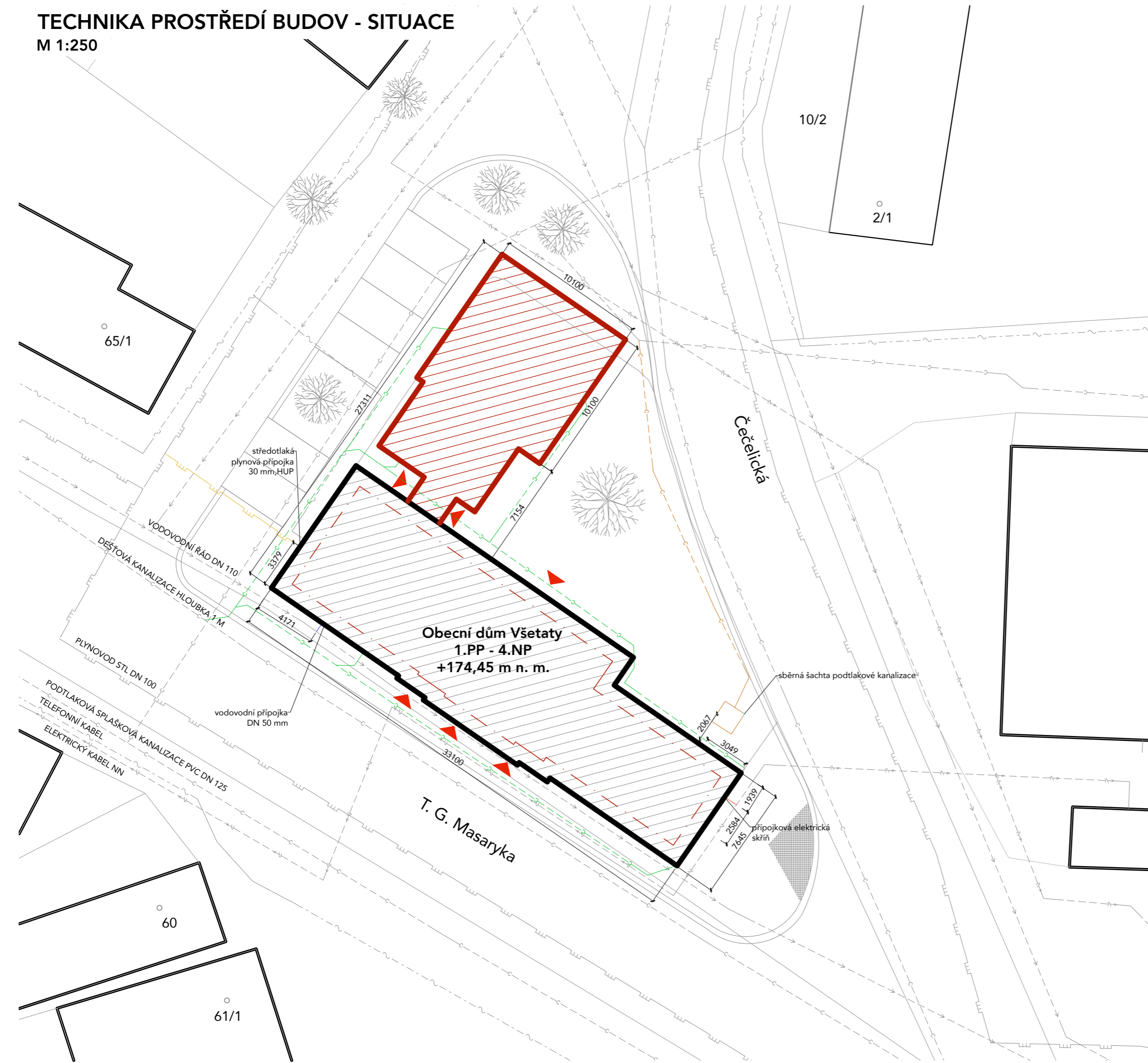
[1] Podklady pro výuku TZB a infrastruktury sídel, FA ČVUT

[2] internetový portál <http://www.tzb-info.cz/>

[3] internetový portál <http://www.tzb-info.cz/>

# TECHNIKA PROSTŘEDÍ BUDOV - SITUACE

M 1:250



## LEGENDA

- vstup do objektu
- vodovodní přípojka DN 50
- středotlaká plynová přípojka DN 50
- podtlaková kanalizační přípojka
- elektrická přípojka
- svody dešťové kanalizace
- vodovod
- středotlaký plynovod
- podtlaková splašková kanalizace
- dešťová kanalizace
- nízkonapětní elektrovod
- telefonní vedení



navrhovaná přístavba



stávající zachovávané části objektu

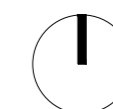


ostatní stávající zástavba



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Thákurova 9, Praha 6



±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv.

bakalářská práce

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBCENÍHO DOMU VE VŠETATĚCH

ústav vedoucí ústavu

15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér vedoucí práce

Cikán doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část konzultant

TZB Ing. arch. Kristina Bžochová

číslo výkresu vypracoval

D.1.4.2.1 Josef Holeček

obsah výkresu měřítko datum

TECHNIKA PROSTŘEDÍ BUDOV - SITUACE 1:250 4/2017



# KOORDINAČNÍ PŮDORYS 1.PP

M 1:125

## LEGENDA HORIZONTÁLNÍCH ROZVODŮ

- teplovodního vytápění - přívod
- - - teplovodní vytápění - odvod
- studená voda
- teplá voda
- elektrorozvod
- plyn
- kanalizace dešťová
- kanalizace splašková

## LEGENDA ZKRATEK

- KK** plynový kondenzační kotel
- R/S** rozdělovač/sběrač
- ZTV** zásobník teplé vody
- HUV** hlavní uzávěr vody
- VMS** vodoměrná soustava
- RŠ** revizní šachta
- PES** přípojková elektrická skříň
- HDR** hlavní domovní rozvaděč
- PR** patrový rozvaděč
- HUP** hlavní uzávěr plynu
- REG** regulátor tlaku
- VZT** vzduchotechnická jednotka

## TABULKA MÍSTNOSTÍ

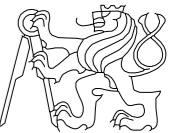
č.	název	teplota
-1.01	chodba	nevytápěno
-1.02	sklad	nevytápěno
-1.03	sklad	nevytápěno
-1.04	chodba	nevytápěno
-1.05	sklad	nevytápěno
-1.06	sklad	nevytápěno
-1.07	sklad	nevytápěno

## LEGENDA STOUPACÍCH ROZVODŮ

- ↕ **VYT1** okruh podlahového vytápění
- ↕ **VYT2** okruh napojený na VZT
- ↕ **SVp** požární vodovod
- ↕ **SV** studená voda
- ↕ **TV** teplá voda
- ↕ **E** elektrorozvod
- ↕ **P** plyn
- ↕ **KD** kanalizace dešťová
- ↕ kanalizace splašková

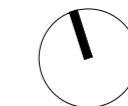
## LEGENDA ZNAČEK

- podlahové vytápění
- H požární hydrant
- ČT čistící tvarovka
- ⊗ vpust/kanál
- ↓ VZT - přívod
- ↖ VZT odvod



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Tháškova 9, Praha 6



±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. bakalářská práce

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBEČNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu

**15127** prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér vedoucí práce

**Cikán** doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část konzultant

**TZB** Ing. arch. Kristina Bžochová

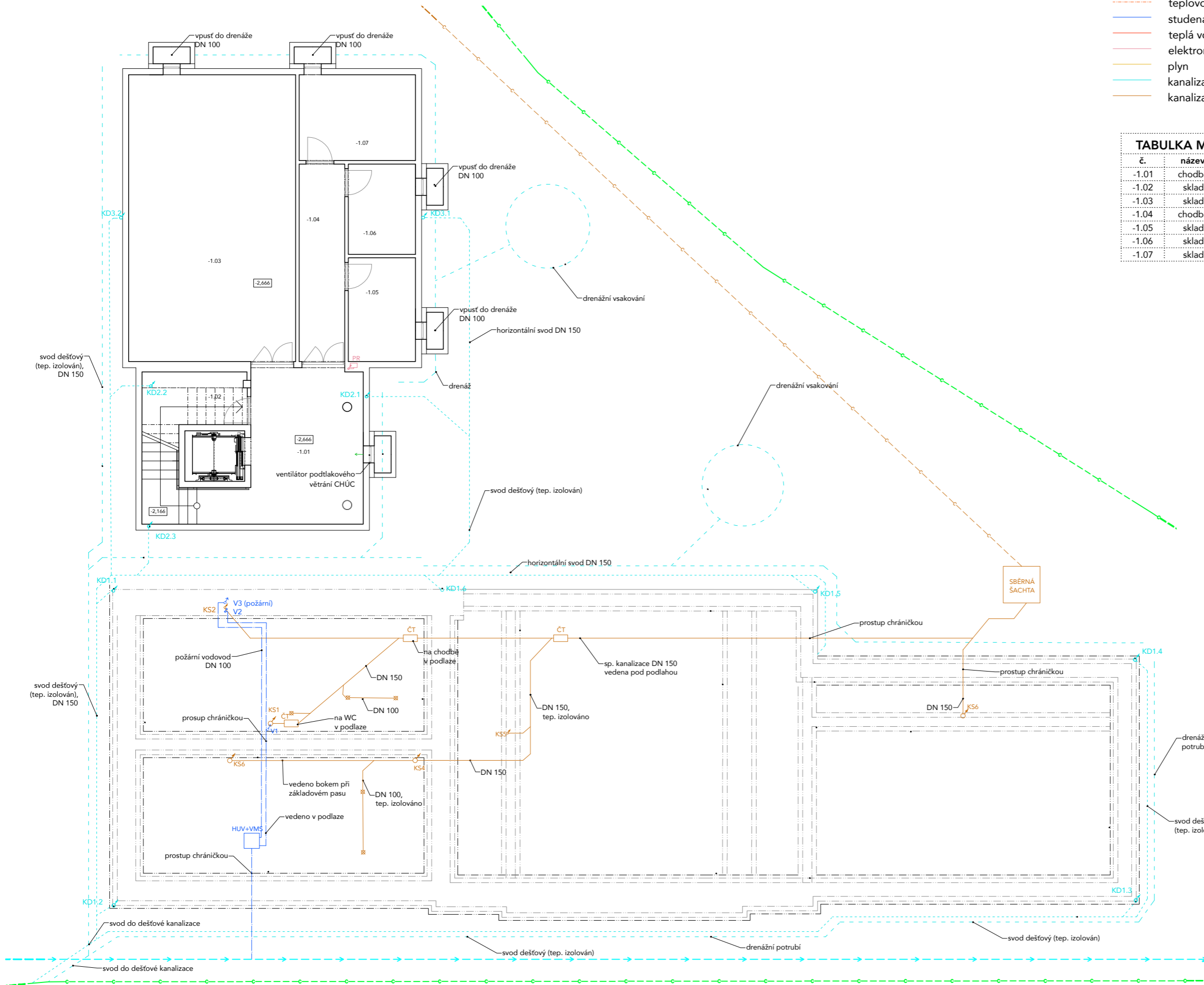
číslo výkresu vypracoval

**D.1.4.2.2** Josef Holeček

obsah výkresu měřítko

**KOORDINAČNÍ** 1:125

**PŮDORYS 1.PP** 4/2017



# KOORDINAČNÍ PŮDORYS 1.NP

M 1:125

## INSTALAČNÍ ŠACHTA 1.NP 1:30

## LEGENDA HORIZONTÁLNÍCH ROZVODŮ

- toplovodního vytápění - přívod
- - - toplovodního vytápění - odvod
- studená voda
- teplá voda
- elektrorozvod
- plyn
- kanalizace dešťová
- kanalizace splašková

## LEGENDA ZKRATEK

- KK** plynový kondenzační kotel
- R/S** rozdělovač/sběrač
- ZTV** zásobník teplé vody
- HUV** hlavní uzávěr vody
- VMS** vodoměrná soustava
- RŠ** revizní šachta
- PES** přípojková elektrická skříň
- HDR** hlavní domovní rozvaděč
- PR** patrový rozvaděč
- HUP** hlavní uzávěr plynu
- REG** regulátor tlaku
- VZT** vzduchotechnická jednotka

## TABULKA MÍSTNOSTÍ

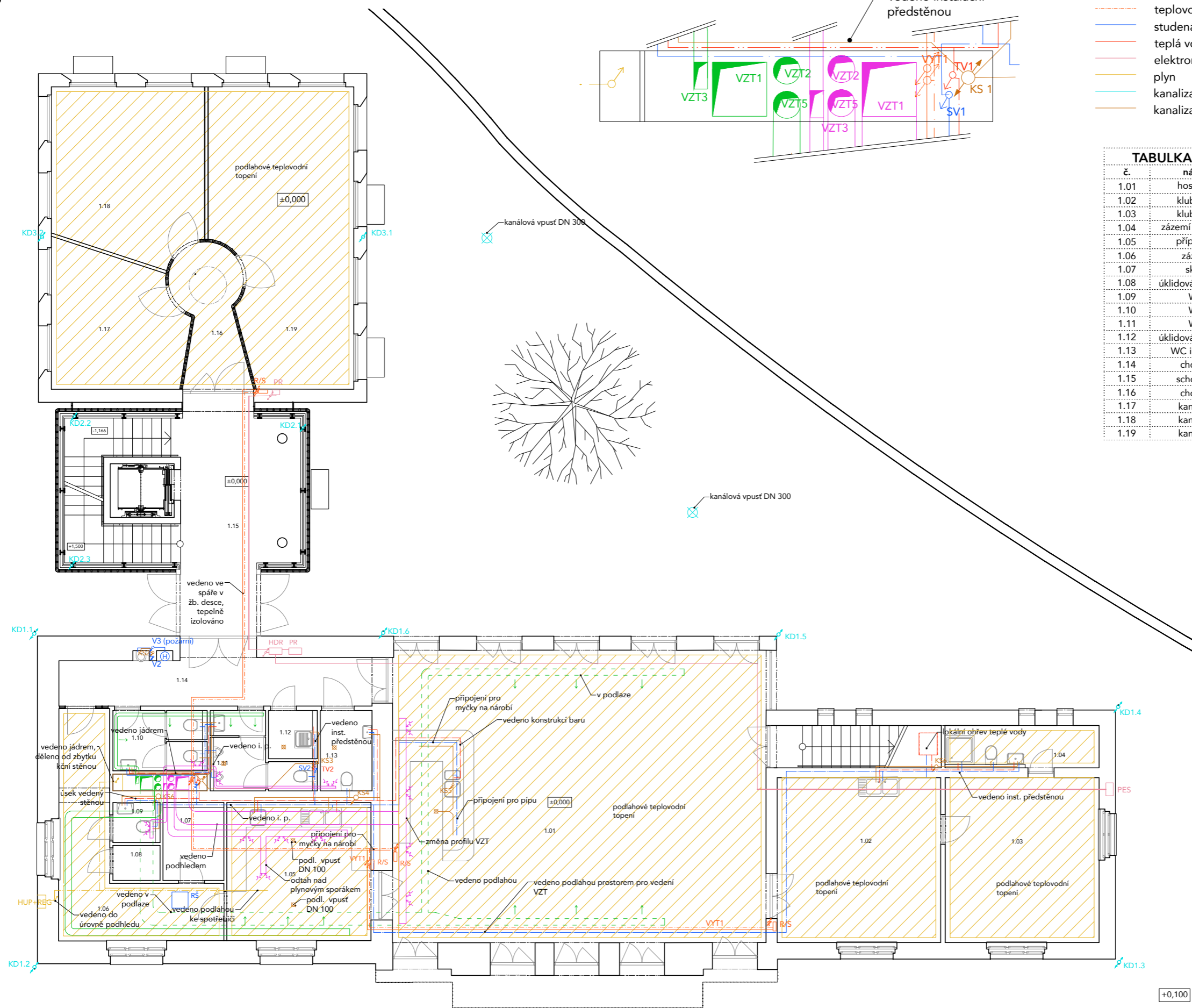
č.	název	teplota
1.01	hospoda	20°C
1.02	klubovna	20°C
1.03	klubovna	20°C
1.04	zázemí klubovny	24°C
1.05	příprava	20°C
1.06	zázemí	20°C
1.07	sklad	15°C
1.08	úklidová místnost	15°C
1.09	WC	18°C
1.10	WC	18°C
1.11	WC	18°C
1.12	úklidová místnost	18°C
1.13	WC invalidé	18°C
1.14	chodba	nevytápěno
1.15	schodiště	nevytápěno
1.16	chodba	20°C
1.17	kancelář	20°C
1.18	kancelář	20°C
1.19	kancelář	20°C

## LEGENDA STOUPACÍCH ROZVODŮ

- ↕ VYT1 okruh podlahového vytápění
- ↕ VYT2 okruh napojený na VZT
- ↕ SVp požární vodovod
- ↕ SV studená voda
- ↕ TV teplá voda
- ↕ E elektrorozvod
- ↕ P plyn
- ↕ KD kanalizace dešťová
- ↕ kanalizace splašková

## LEGENDA ZNAČEK

- podlahové vytápění
- požární hydrant
- ČT čistící tvarovka
- ⊗ vpust/kanál
- ↓ VZT - přívod
- ↑ VZT - odvod



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITECTURY

15127 Ústav navrhování I  
Tháurova 9, Praha 6

±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. bakalářská práce

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBEČNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu

**15127** prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér vedoucí práce

**Cikán** doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část konzultant

**TZB** Ing. arch. Kristina Bžochová

číslo výkresu vypracoval

**D.1.4.2.3** Josef Holeček

obsah výkresu měřítko datum

**KOORDINAČNÍ** 1:125 4/2017  
**PŮDORYS 1.NP**

# KOORDINAČNÍ PŮDORYS 2.NP

M 1:125

# INSTALAČNÍ ŠACHTA 2.NP

M 1:30

## LEGENDA HORIZONTÁLNÍCH ROZVODŮ

- teplovodního vytápění - přívod
- teplovodního vytápění - odvod
- studená voda
- teplá voda
- elektrorozvod
- plyn
- kanalizace dešťová
- kanalizace splašková

## LEGENDA ZKRATEK

- KK** plynový kondenzační kotel
- R/S** rozdělovač/sběrač
- ZTV** zásobník teplé vody
- HUV** hlavní uzávěr vody
- VMS** vodoměrná soustava
- RŠ** revizní šachta
- PES** přípojková elektrická skříň
- HDR** hlavní domovní rozvaděč
- PR** patrový rozvaděč
- HUP** hlavní uzávěr plynu
- REG** regulátor tlaku
- VZT** vzduchotechnická jednotka

## TABULKA MÍSTNOSTÍ

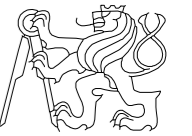
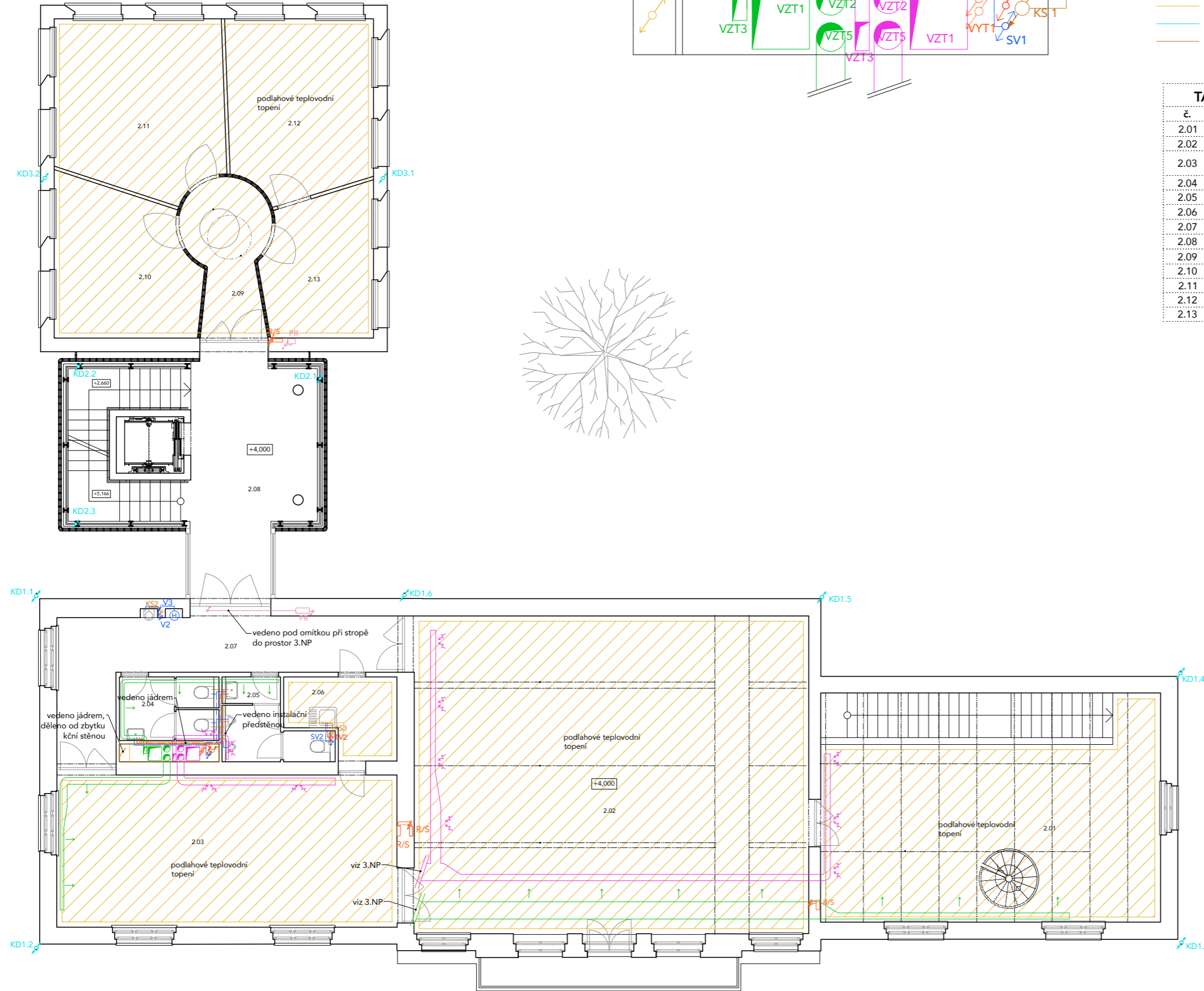
č.	název	teplota
2.01	vstupní sál	20°C
2.02	hlavní sál	20°C
2.03	zasedací místnost	20°C
2.04	WC ženy	18°C
2.05	WC muži	18°C
2.06	kuchyně	18°C
2.07	chodba	nevytápěno
2.08	chodba	nevytápěno
2.09	chodba	nevytápěno
2.10	kancelář	20°C
2.11	kancelář	20°C
2.12	kancelář	20°C
2.13	kancelář	20°C

## LEGENDA STOUPACÍCH ROZVODŮ

- VYT1 okruh podlahového vytápění
- VYT2 okruh napojený na VZT
- SVp požární vodovod
- SV studená voda
- TV teplá voda
- E elektrorozvod
- P plyn
- KD kanalizace dešťová
- kanalizace splašková

## LEGENDA ZNAČEK

- podlahové vytápění
- požární hydrant
- čistící tvarovka
- vpust/kanál
- VZT - přívod
- VZT - odvod



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Thákuřova 9, Praha 6



±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. **bakalářská práce**

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBEČNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu  
**15127** **prof. Ing. arch. Ján Stempel**  
 ateliér vedoucí práce  
**Cikán** **doc. Ing. arch. Miroslav Cikán**  
 část konzultant  
**TZB** **Ing. arch. Kristina Bžochová**

číslo výkresu vypracoval  
**D.1.4.2.4** **Josef Holeček**

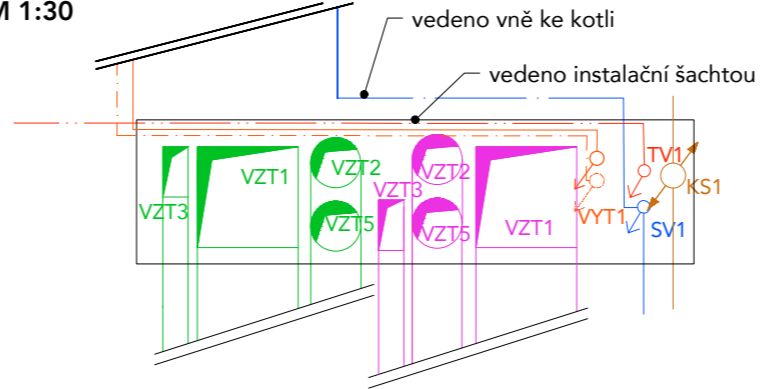
obsah výkresu měřítko datum  
**KOORDINAČNÍ** **1:125** **4/2017**  
**PŮDORYS 2.NP**

# KOORDINAČNÍ PŮDORYS 3.NP

M 1:125

## INSTALAČNÍ ŠACHTA 3.NP

M 1:30



### LEGENDA HORIZONTÁLNÍCH ROZVODŮ

- teplovodního vytápění - přívod
- - - teplovodní vytápění - odvod
- studená voda
- teplá voda
- elektrorozvod
- plyn
- kanalizace dešťová
- kanalizace splašková

### LEGENDA ZKRATEK

- KK** plynový kondenzační kotel
- R/S** rozdělovač/sběrač
- ZTV** zásobník teplé vody
- HUV** hlavní uzávěr vody
- VMS** vodoměrná soustava
- RŠ** revizní šachta
- PES** přípojková elektrická skříň
- HDR** hlavní domovní rozvaděč
- PR** patrový rozvaděč
- HUP** hlavní uzávěr plynu
- REG** regulátor tlaku
- VZT** vzduchotechnická jednotka

### TABULKA MÍSTNOSTÍ

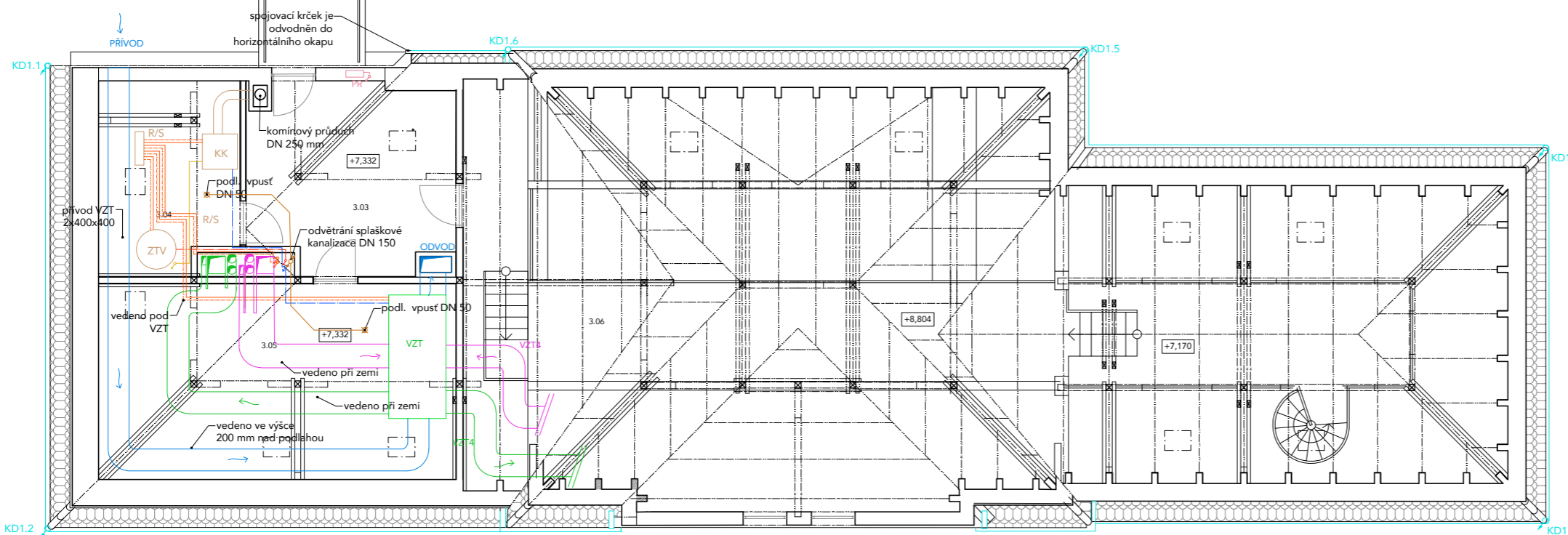
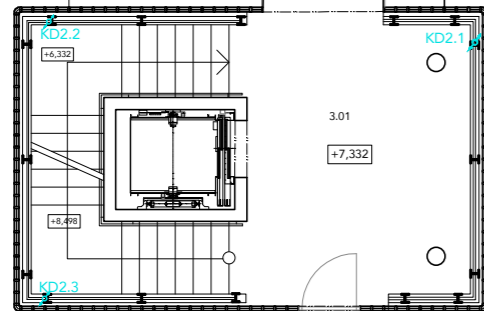
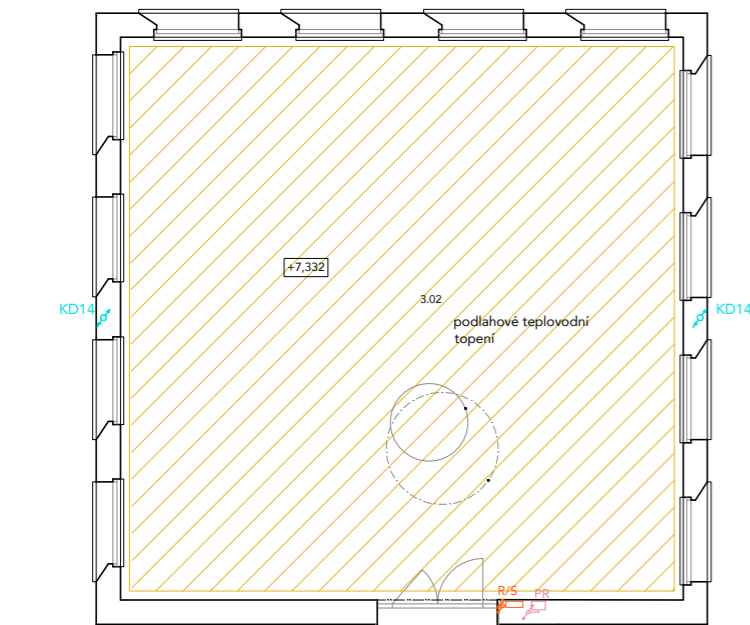
č.	název	plocha (m <sup>2</sup> )
3.01	schodiště	nevytápěno
3.02	archiv	15°C
3.03	chodba	nevytápěno
3.04	kotelna	nevytápěno
3.05	strojovna VZT	nevytápěno
3.06	lávky v krovu	viz 2.01, 2.02

### LEGENDA STOUPACÍCH ROZVODŮ

- ↕ **VYT1** okruh podlahového vytápění
- ↕ **VYT2** okruh napojený na VZT
- ↕ **SVp** požární vodovod
- ↕ **SV** studená voda
- ↕ **TV** teplá voda
- ↕ **E** elektrorozvod
- ↕ **P** plyn
- ↕ **KD** kanalizace dešťová
- ↕ kanalizace splašková

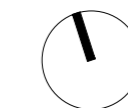
### LEGENDA ZNAČEK

- podlahové vytápění
- H požární hydrant
- ČT čistící tvarovka
- ⊗ vpust/kanál
- ↕ VZT - přívod
- ↕ VZT - odvod



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Tháurova 9, Praha 6



±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. bakalářská práce

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBECNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu

**15127** prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér vedoucí práce

**Cikán** doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část konzultant

**TZB** Ing. arch. Kristina Bžochová

číslo výkresu vypracoval

**D.1.4.2.5** Josef Holeček

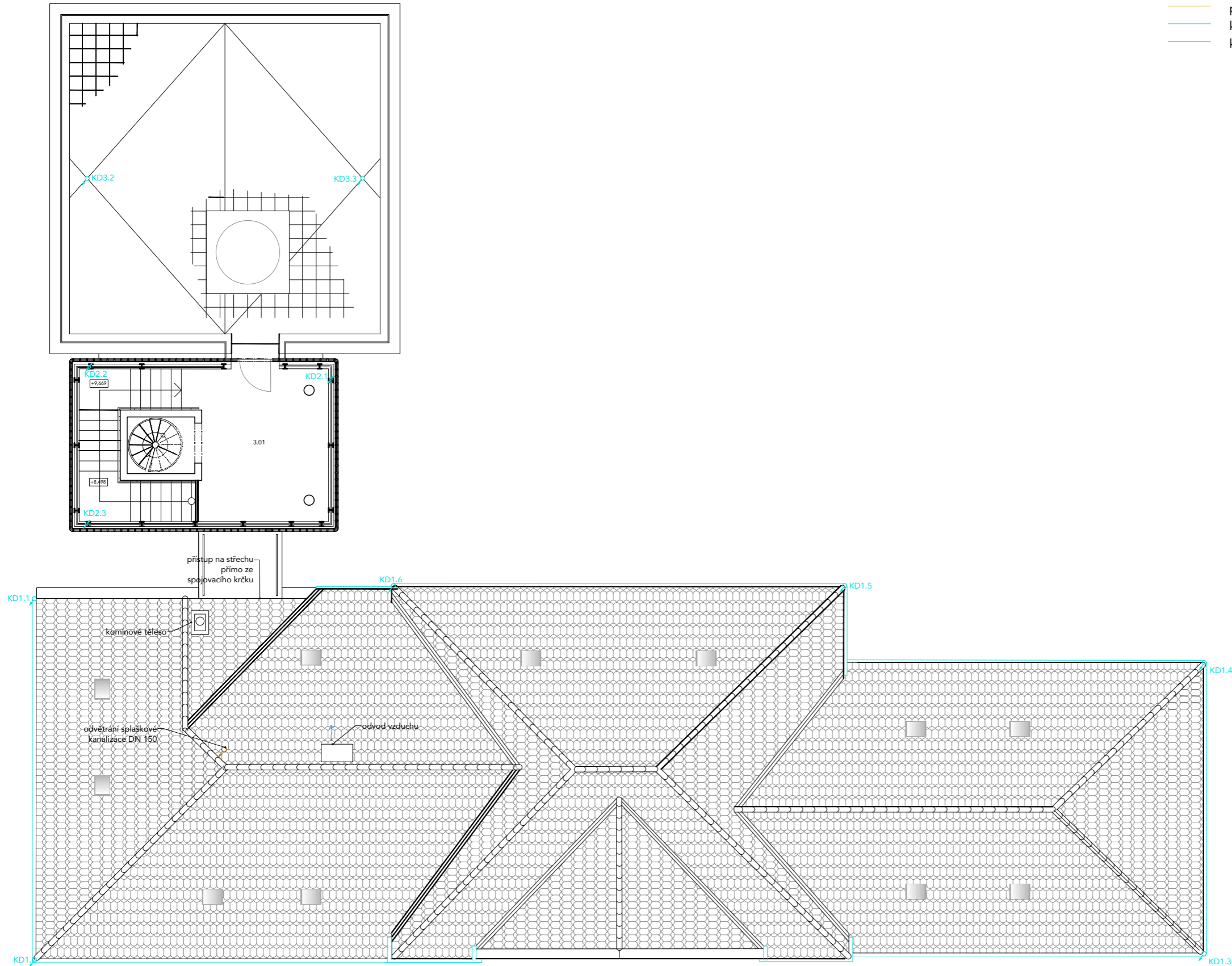
obsah výkresu měřítko datum

**KOORDINAČNÍ** 1:125 4/2017  
**PŮDORYS 3.NP**



# KOORDINAČNÍ PŮDORYS STŘECHY

M 1:125



## LEGENDA HORIZONTÁLNÍCH ROZVODŮ

- teplovodního vytápění - přívod
- - - teplovodní vytápění - odvod
- studená voda
- teplá voda
- elektrorozvod
- plyn
- kanalizace dešťová
- kanalizace splašková

## LEGENDA ZKRATEK

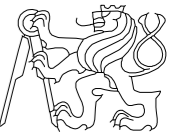
- KK** plynový kondenzační kotel
- R/S** rozdělovač/sběrač
- ZTV** zásobník teplé vody
- HUV** hlavní uzávěr vody
- VMS** vodoměrná soustava
- RŠ** revizní šachta
- PES** přípojková elektrická skříň
- HDR** hlavní domovní rozvaděč
- PR** patrový rozvaděč
- HUP** hlavní uzávěr plynu
- REG** regulátor tlaku
- VZT** vzduchotechnická jednotka

## LEGENDA STOUPACÍCH ROZVODŮ

- ↕ **VYT1** okruh podlahového vytápění
- ↕ **VYT2** okruh napojený na VZT
- ↕ **SVp** požární vodovod
- ↕ **SV** studená voda
- ↕ **TV** teplá voda
- ↕ **E** elektrorozvod
- ↕ **P** plyn
- ↕ **KD** kanalizace dešťová
- ↕ kanalizace splašková

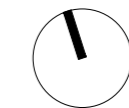
## LEGENDA ZNAČEK

- podlahové vytápění
- H požární hydrant
- ČT čistící tvarovka
- X vpust/kanál
- ↓ VZT - přívod
- ↑ VZT odvod



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Thákurova 9, Praha 6



±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. bakalářská práce

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBECNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu

**15127** **prof. Ing. arch. Ján Stempel**

ateliér vedoucí práce

**Cikán** **doc. Ing. arch. Miroslav Cikán**

část konzultant

**TZB** **Ing. arch. Kristina Bžochová**

číslo výkresu vypracoval

**D.1.4.2.6** **Josef Holeček**

obsah výkresu měřítko datum

**KOORDINAČNÍ** **1:125** **4/2017**  
**PŮDORYS STŘECHY**





ČÁST D.1.5

## ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY (PAM)

---

**Název projektu:** Rekonstrukce a dostavba obecního domu ve Všetatech

**Místo stavby:** Všetaty, parc. číslo 64, k.ú. Všetaty

**Datum:** 04/2016

**Konzultant:** Ing. Vítězslav Vacek, CSc.

**Vypracoval:** Josef Holeček

**Fakulta architektury ČVUT**

## D.1.5 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY (PAM)

### D.1.5.1 Technická zpráva

1	Základní údaje o stavbě
2	Popis základní charakteristiky staveniště
3	Návrh postupu výstavby
4	Návrh zdvihacího prostředku
5	Návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch
6	Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy
7	Návrh trvalých záběrů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště
8	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništi
9	Ochrana životního prostředí
10	Seznam užitých podkladů

### D.1.5.2 Výkresová část

D.1.5.2.1	Celková koordináční situace 1:250
D.1.5.2.1	Situace staveništního provozu 1:250

### D.1.5.1 Technická zpráva

#### 1. Základní údaje o stavbě

Budova obecního domu se nachází na třídě T. G. Masaryka ve Všetatech. Jde částečně o rekonstrukci, částečně novostavbu, řešenou v rámci celkové urbanistické strategie provedené v ATC podzim 2016. Původní objekt je z 19. století, ovšem značně přestavěn a rozšířen do stávající podoby v roce 1930. Nevyhovující stav (především vlhkostní poměry), vedou k rekonstrukci objektu a odstranění zadních křídel. Na jejich místě je vystavěna nově budova obecního úřadu. Ta je s původním objektem, sloužícím jako spolkový dům, propojena tělesem radniční věže.

Původní objekt sestává ze dvou nadzemních podlaží a podkroví a je částečně podsklepen. Střecha je z pálené krytiny na vaznicovém krovu. Přístavba věže má čtyři nadzemní a jedno podzemní podlaží, je nesena vertikálním jádrem a sloupy a má pochozí střechu. Přístavba úřadu městyse má tři nadzemní a jedno podzemní podlaží, je provedena jako stěnový systém s oboustranně prutými deskami a má též pochozí střechu. Celková zastavěná plocha činí 701 m<sup>2</sup>.

Nadmořská výška kóty ±0,000 je 174,450 m n. m. Bpv

#### 2. Základní popis staveniště

Celková rozloha pozemku č. 64 a přilehlých úseků uliční komunikace č. 230/1 o půdorysu pravoúhlého trojúhelníku na katastru Všetat je 1 380 m<sup>2</sup>. V současné době se na pozemku nachází stavba Obecního domu v podobě z roku 1930. Pozemek je ze všech tří stran obklopen komunikací, nepřiléhá k němu tedy bezprostředně žádná zástavba.

Terén je mírně svažité směrem k západu. Samotný pozemek je v současnosti v velké části zastavěn objektem obecního domu. Pro uzpůsobení k nové výstavbě se předpokládá demolice severních křídel objektu, která je součástí projektu. V jejich prostoru zároveň vznikne plocha staveniště, na níž bude umístěna nová budova obecního úřadu i veškeré objekty potřebné k provedení výstavby.

Příjezd na staveniště se nachází v severní části této parcely, směrem od Čečelické ulice. Vzhledem k omezenému prostoru zde bude dočasná komunikace redukována pouze na nejnútější vykládání materiálu.

Objekt není součástí žádného ochranného pásma, nenachází se též v žádném stupni záplavového území.

V současnosti je budova napojena na vodovodní řád, plynovod i elektrické vedení a kanalizaci. Veškeré tyto přípojky jsou nadále využity, a to i pro samotnou výstavbu a rekonstrukci, kde dojde pouze k jejím provizorním úpravám.

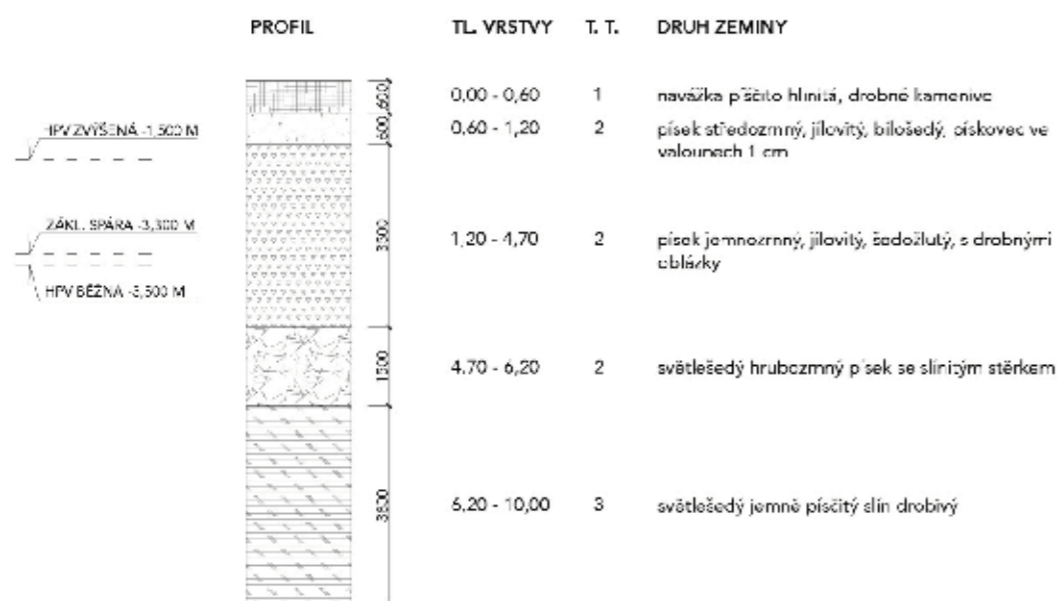
Stavební zábor bude proveden na pozemku č. 64 a dále po obvodu celého původního objektu.

Hladina spodní vody je kolísavá a nachází se v rozptylu 1,5– 4,7 m pod povrchem. Odvodnění stavební jámy pro případ zvýšení hladiny spodní vody je řešeno dvěma přečerpávacími studněmi.

#### IG Profil:

V bezprostřední blízkosti pozemku byl proveden inženýrsko-geologický průzkum, který ověřil podmínky pro zakládání objektu. Údaje byly zpracovány pro přípravu rekonstrukce objektu č.p. 337 ve Smetanově ulici pro ateliér MCA.

Základové podloží sestává výhradně z hornin 1. a 2. třídy těžitelnosti: převažují sedimentární horniny (písek, štěrkopísek, jíla a antropogenní navážka).



### 3. Návrh postupu výstavby

Postup výstavby je popsán od samotného počátku stavebních prací, samotná demolice je zde ryze ze sémantických důvodů zahrnuta, ačkoliv není přímou součástí projektové dokumentace. Součástí postupu je též rekonstrukce původního objektu: vzhledem k provázanosti jednotlivých procesů jsou rekonstrukce i novostavby obecního úřadu a radniční věže vedeny jako jeden stavební objekt.

Č. S. O.	Název S. O.	Technické etapy (TE)	Konstrukčně výrobní systém (KVS)
01	Obecní dům	Odstrojení krytiny a provizorní zajištění	
		Odstranění krovu nad bouranými částmi objektu	
		Demolice vertikálních a horizontálních konstrukcí bouraných částí	
		Vysazení původních oken určených k repasi	
		Podpření krovu v zachovávané části, vybudování věnce	Ocelové válc. nosníky HEA 600 Železobetonový věnec
		Statické úpravy původního objektu	Nové nosné stěny zděné a železobetonové, prováděné souběžně s demolicí stěn ostatních
		Demolice horiz. konstrukcí pův. objektu	Odstranění podlah v 1.NP původního objektu
		Sanace základů původního objektu	Betonová injektáž
		Zemní konstrukce	Štětová stěna Zajištění odvodnění stavební jámy pomocí studní
		Základové konstrukce	Podkladní železobetonová monolitická deska

		Hrubá spodní stavba	Svislé konstrukce ŽB monolitické - obousměrný stěnový systém
			Svislé konstrukce vyzděné u sklepních stěn původního objektu
		Demolice horiz. konstrukcí pův. objektu	Vodorovná konstrukce – oboustranně pnutá ŽB deska
			Odstranění trámových záklopových stropů mezi 1. a 2.NP
		Hrubá vrchní stavba	Vodorovná konstrukce – ŽB deska mezi 1. a 2.NP původního objektu
			ŽB monolitické schodiště v původním objektu
		Hrubá vrchní stavba	Vodorovná konstrukce – ŽB deska v 1.NP původního objektu
			Svislé konstrukce: podélný stěnový a sloupový systém novostavby
			Vodorovná konstrukce – ŽB deska obousměrně pnutá v novostavbě ŽB monolitické schodiště zavěšené za nosné ŽB jádro
		Konstrukce zastřešení	Kompletní zastřešení šikmé střechy původního objektu (vč. klempířských prací)
Pochozí střecha novostavby obecního úřadu			
Hrubé vnitřní práce	Provedení hrubých konstrukcí podlah		
	Výstavba zděných příček		
	Osazení oken, dveří, střešních oken Provedení hrubých omítek		
Dokončovací práce	Kompletace elektroinstalace a TZB		
	Provedení obkladů		
	Instalace podhledů		
	Pokládání nášlapných vrstev podlah Kompletace truhlářských výrobků Zámečnické práce		
Vnější povrchové úpravy	Montáž lešení		
	Kontaktní zateplení objektu úřadu městyse		
	Vnější povrchová úprava obecního úřadu a původního objektu		
	Provedení luxferového pláště na radniční věži		
	Osazování klempířských výrobků Demontáž lešení		
02	Obnova splaškové kanalizace	Přečerpávací šachta za objektem	
03	Zpevněné povrchy	Pokládka dlažby okolo objektu, úprava parkovacích míst	
04	Výsadba zeleně	Výsadba nových stromů v okolí objektu	

#### 4. Návrh zdvihacího prostředku

Jako hlavní zdvihací prostředek je navržen kompaktní věžový jeřáb Liebherr TT. Vzhledem k menší náročnosti na zdvih břemen i malý prostor na staveništi je jako zdvihací prostředek zvolen kompaktní věžový jeřáb Liebherr 32TT, který bude umístěn na severovýchodní straně objektu, 2 m od původní budovy obecního domu a 18 m od budovy novostavby. Rozměr základny jeřábu činí 4,2 x 4,2 m. Jeřáb je vybaven otočnou věží a výložníkem s nastavitelným úhlem. Maximální výška jeřábu je 31,5m, maximální dosah 30 m. Jeřáb bude na staveništi dopraven tahačem TATRA 815 s jednonápravovým podvozkem. Příkon jeřábu bude zajištěn uzamykatelným jističem 63A umístěným v budově původního objektu v rámci elektrovodní přípojky. Propůjčení jeřábu zajistí firma Machala s.r.o. Svitavy.

typ jeřábu	Liebherr 32TT
maximální výška háku	31,5 m
maximální zatížení	1 100 kg na 30 m vyložení
maximální dosah	30 m
nosnost při maximálním vyložení	1 100 kg
rozměry základny	4,2 x 4,2 m

Jeřáb bude sloužit především k dopravování bednění a výztuže. Beton bude dopravován k betonování svislých konstrukcí i horizontálních konstrukcí vyšších pater pomocí bádie o půdorysném rozměru 2 x 2 m. V 1. a 2.NP novostavby i v původním objektu bude beton transportován přímo rukávцем z autodomíhávače s čerpadlem.

#### 5. Návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch.

Hlavní nosná konstrukce nových přístaveb (obecní úřad, radniční věž) je provedena z monolitického železobetonu. Betonová směs bude na stavbu dodána z betonárny CEMEX v Mělníce (vzdálenost 17 km). Automixy přijíždějí na staveniště po provizorní komunikaci a následně transportují beton do bádie. Betonáž objektu původního a nového bude probíhat souběžně, k vyprázdnění a odjezdu autodomíhávače tak dojde co nejdříve.

Jako základní bednění bude navrženo bednění Doka:

**Pro železobetonové desky:** typu Doka Xtra se stropními panely 250/50 o tloušťce 27 mm. Pro úpravy původního objektu budou použity tytéž desky, v modifikaci vhodné pro vkládání železobetonové desky do původní konstrukce. Stropní podpěry budou umísťovány v rastru po 2 m. V případě původního objektu budou doplněny o okrajové nástavce umísťované k původním stěnám.

**Pro železobetonové stěny:** rámové bednění Doka Frami Xlife spojovaný rychloupínači Frami. Pro zajištění prostorové tuhosti budou užity vzpěry Frami 120 a Frami 260. Pro umožnění betonáže pomocí bádie bude vrchol bednění vybaven v nejvyšších patrech pochozí lávkou. V prostoru věže bude stěnové bednění kombinováno se specifickým systémem pro železobetonová monolitická schodiště.

**Pro železobetonové sloupy:** bednění Doka Top 50 pro železobetonové sloupy.

Jednotlivé bednění bude přemisťováno na stavbě pomocí věžového jeřábu. Celý systém bude na stavbu dopraven dodavatelem Tatrou 138 S1. Na stavbě bude vzhledem k omezenému stavebnímu prostoru bednění skladováno uvnitř vystavovaného objektu, a to podle jednotlivých záběrů. Uvnitř bude probíhat taktéž čištění a příprava bednění. Ostatní stavební materiál pro hrubou stavbu (ocelová výztuž, ocelové nosníky) budou uskladněny při stěně původního objektu. Veškerý stavební materiál bude přivážen vždy bezprostředně před použitím, vzhledem k omezeným rozměrům staveniště.

#### 6. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

Vzhledem k nepříliš rozsáhlému prostoru pozemku je stavební jáma po celém obvodu zajištěna záporovým pažením. Vzhledem k tomu, že prostor suterénu je v současné době též částečně podsklepen, nebude nutné odtěžit příliš velkou kubaturu materiálu. Stavební jáma bude hloubena postupně: nejprve dojde k uložení zápor do vrtů, a následně k postupnému ukládání pažin s ohledem na postup hloubení.

Odvodnění stavební jámy od dešťové vody bude provedeno drenáží směrem k severnímu rohu jámy, kde se bude nacházet čerpadlo, jímající vodu přímo do nádrže na kalovou vodu.

Hladina spodní vody je v místě kolísavá a nachází se v rozptýlu 1,5 – 3 m. Před samotným zahájením výkopových prací tak dojde k navrtání hloubkových studní u severního a jižního rohu objektu, které by měly hladinu spodní vody pod základovou spárou trvalým čerpáním snížit o 2-3 metry.

#### 7. Návrh trvalých záběrů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště

Vjezd přímo na stavbu je umožněn výhradně z Čechelické ulice. Vozidla se na stavbě neotáčí, pouze jí po vyložení nákladu projíždějí. Trvalé zábory budou provedeny na pozemku č. 64 a dále na obecním pozemku 230/8, tj. podél obvodu celého objektu, a to v šíři budoucího chodníku. Staveniště bude ohraničeno mobilním oplocením TOI TOI, vysokým 1,8 m.

#### 8. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništi

Veškeré práce na staveništi musí být prováděny v souladu se zákonem č. 309/2005 Sb. a nařízeními vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Všechny osoby pohybující se po staveništi musí být poučeny o BOZP a musí být vybaveny pracovním oděvem a pomůckami dle konkrétní, jimi prováděné činnosti (přilba, reflexní vesta, rukavice, pevná obuv, brýle, rouška).

V okolních ulicích je nutné umístit dočasné značení upozorňující na probíhající výstavbu a s ní spojená omezení. Veškerá činnost na staveništi musí být koordinována tak, aby nedocházelo k vzájemnému ohrožení pracovníků na staveništi, a to především zajištěním dostatečné vzdálenosti a odstupů při jednotlivých činnostech. Dopravní prostředky nesmí ohrozit bezpečnost osob na staveništi. V tomto ohledu stanoví konkrétní požadavky na organizaci práce koordinátor bezpečnosti práce.

Staveniště je vybaveno ochranným plotem výšky 1,8 m, tak aby bylo zabráněno vstupu nepovolaných osob. Vstup, včetně vjezdu vozidel, musí být opatřen značkou tento vstup zakazující. V prostoru staveniště budou vyznačeny trasy technické infrastruktury dle projektové dokumentace.

Ochrana proti pádu při výšce nad 1,5 m je zajištěna zábradlím výšky 1,1 m. Okraje stavební jámy nesmí být zatíženy minimálně 1,5 m od jeho hrany. Vstup do stavební jámy je zajištěn pomocí žebříků, šířka pracovní spáry je min. 0,8 m. Veškeré práce ve stavební jámě mohou vykonávat pracovníci nejméně ve dvojici.

Při provádění betonářských prací budou použity ochranné konstrukce dodávané výhradně poskytovatelem bednění. Ochranné zábradlí na plošinách je součástí bednění. Při ostatních výškových pracích, zejména na střeše původního objektu, musí být pracovníci vybaveni pomocným osobním jističením v podobě celotělního postroje.

Dočasné konstrukce musí být zajištěny proti uklouznutí a zajištěny proti překlopení či zborcení. Šachty, díry a prostupy musí být opatřeny poklopy, které budou zajištěny proti posunutí.

V případě nevhodných meteorologických podmínek (bouřka, sněžení, teploty pod -10°C, silném větru či dešti, nebo viditelnosti pod 30 m) musí být veškeré venkovní práce přerušeny. Svařování výztuže nesmí být prováděno za moka a musí být prováděno svářeči s patřičnou kvalifikací.

## 9. Ochrana životního prostředí

### Ochrana ovzduší

Veškeré na stavbě užitě prostředky splňují požadované emisní normy. Veškeré povrchy budou zpevněny betonovými panely, případně šterkem, aby nedocházelo ke zvýšení prašnosti. V případě demoličních prací bude použito vodních clon, u nezpevněných povrchů bude při zvýšené prašnosti použito kropení zeminy.

### Ochrana půdy

Cílem je zabránit veškerým možným průsakům nežádoucích látek do půdy. V případě motorových vozidel jde především o látky fosilního původu a jejich úniku bude předcházeno pravidelnou kontrolou veškerého vybavení před každou ze směn. V případě stavebního materiálu i odpadu škodlivého charakteru (lepidla, barvy, ředidla aj. hořlaviny) je potřeba dodržovat skladování na bezpečných, vyčleněných místech. Plocha pro čištění bednění bude taktéž ekvivalentně chráněna nepropustnou vrstvou PE folie.

### Ochrana spodních a povrchových vod

Podobně jako v případě půdy i v případě vody je třeba důsledně předcházet možnosti úniku nežádoucích látek, který by vedl ke kontaminaci povrchového zdroje. Veškerá manipulace s chemikáliemi tak bude probíhat na striktně vyznačených místech, v dostatečné vzdálenosti od stavební jámy. V případě skladování zejména pohonných hmot budou tyto umístěny na k uchování předem určené specifické pozice.

### Ochrana zeleně

V bezprostřední blízkosti staveniště se nenachází zeleň, jež by měla být chráněna. Stromy nacházející se při objektech č.p. 65 a č.p. 24 budou chráněny s ohledem na celkovou koncepci úpravy ulic vycházející z komplexního strategického plánu pro Všetaty, zpracovaného v ATC na podzim 2016.

### Ochrana před hlukem a vibracemi

Práce budou probíhat výhradně mezi 7:00 a 21:00, tedy v čase ze zákona určeném, při němž nedochází k narušování nočního klidu. Nejbližší rodinné domy se nachází v bezprostřední blízkosti stavby: hluk by neměl přesahovat 65 dB. Na základě tohoto omezení bude volena technika optimalizovaná pro stavění v městské zástavbě. Hlučnost bude minimalizována omezením užívání strojů výhradně na nezbytně dlouhou dobu. Zvýšená hlučnost způsobená navýšením nákladní automobilové dopravy bude. Mimo určené časy (21:00-7:00) práce nebudou probíhat, krom nezbytných výjimek, při nichž bude požádáno o udělení výjimky.

### Ochrana pozemních komunikací

Před výjezdem ze staveniště budou vozidla mechanicky očištěna. Výjezd ze staveniště bude pod neustálou kontrolou.

### Ochrana kanalizace

Odpadní voda z čištění techniky bude shromažďována v nádrži, kam bude odváděna kalovým čerpadlem, neboť nesmí být odvedena do veřejné dešťové kanalizace. Pro období stavebních prací bude dále vybudována provizorní přípojka podtlakové splaškové kanalizace; původní přípojka bude odpojena, neboť se nachází v prostoru, kde by mohlo dojít k jejímu poškození při přejezdu vozidla vyjíždějícího či vjíždějícího na staveniště.

## Nakládání s odpady

Pro odpadní stavební materiál jsou na stavbě umístěny příslušné kontejnery pro jednotlivé typy odpadu, s ohledem na jejich původ i bezpečnost. Staveniště tak bude vybaveno kontejnerem na běžný stavební odpad, odvážený na skládku, kontejnerem na přebytečný odpadní beton, který bude odvezen zpět do betonárky, a kontejnerem na toxický odpad, odvážený na skládku toxického odpadu. Staveniště bude mimo to vybaveno nádrží na kalovou vodu, jež bude v případě nutnosti vyvezena do čistírny.

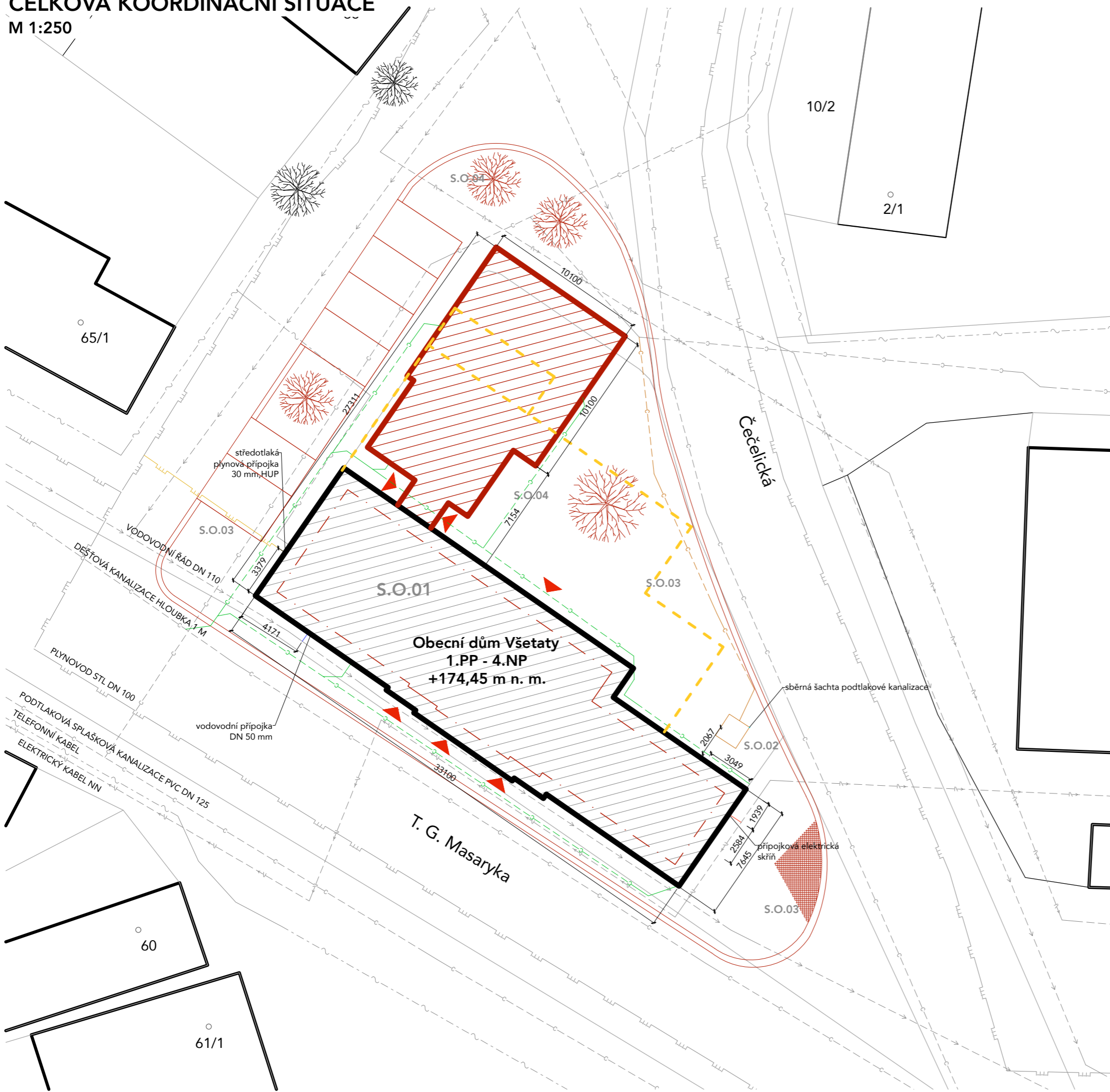
## 10. Seznam užitých podkladů

- [1] Podklady pro výuku předmětu PAM 1, FA ČVUT
- [2] [http://www.kranimex.cz/pdf/pujcovna/32\\_TT.pdf](http://www.kranimex.cz/pdf/pujcovna/32_TT.pdf)
- [3] <https://www.doka.com/cz/index>



# CELKOVÁ KOORDINAČNÍ SITUACE

M 1:250



## LEGENDA

- vstup do objektu
- vodovodní přípojka DN 50
- středotlaká plynová přípojka DN 30
- podtlaková kanalizační přípojka
- elektrická přípojka
- svody dešťové kanalizace
- vodovod
- středotlaký plynovod
- podtlaková splašková kanalizace
- dešťová kanalizace
- nízkonapětní elektrovod
- telefonní vedení
- navrhovaná přístavba
- stávající zachovávané části objektu
- ostatní stávající zástavba
- hranice bouraných částí objektu
- místopis
- hranice pozemků

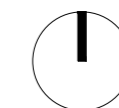
## STAVEBNÍ OBJEKTY

- S.O.01 - budova obecního domu vč. přístavby
- S.O.02 - přípojka podtlakové kanalizace
- S.O.03 - povrchové úpravy parteru
- S.O.04 - výsadba zeleně



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Thákurova 9, Praha 6



±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. bakalářská práce

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBCENÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu  
**15127** prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér vedoucí práce  
**Cikán** doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

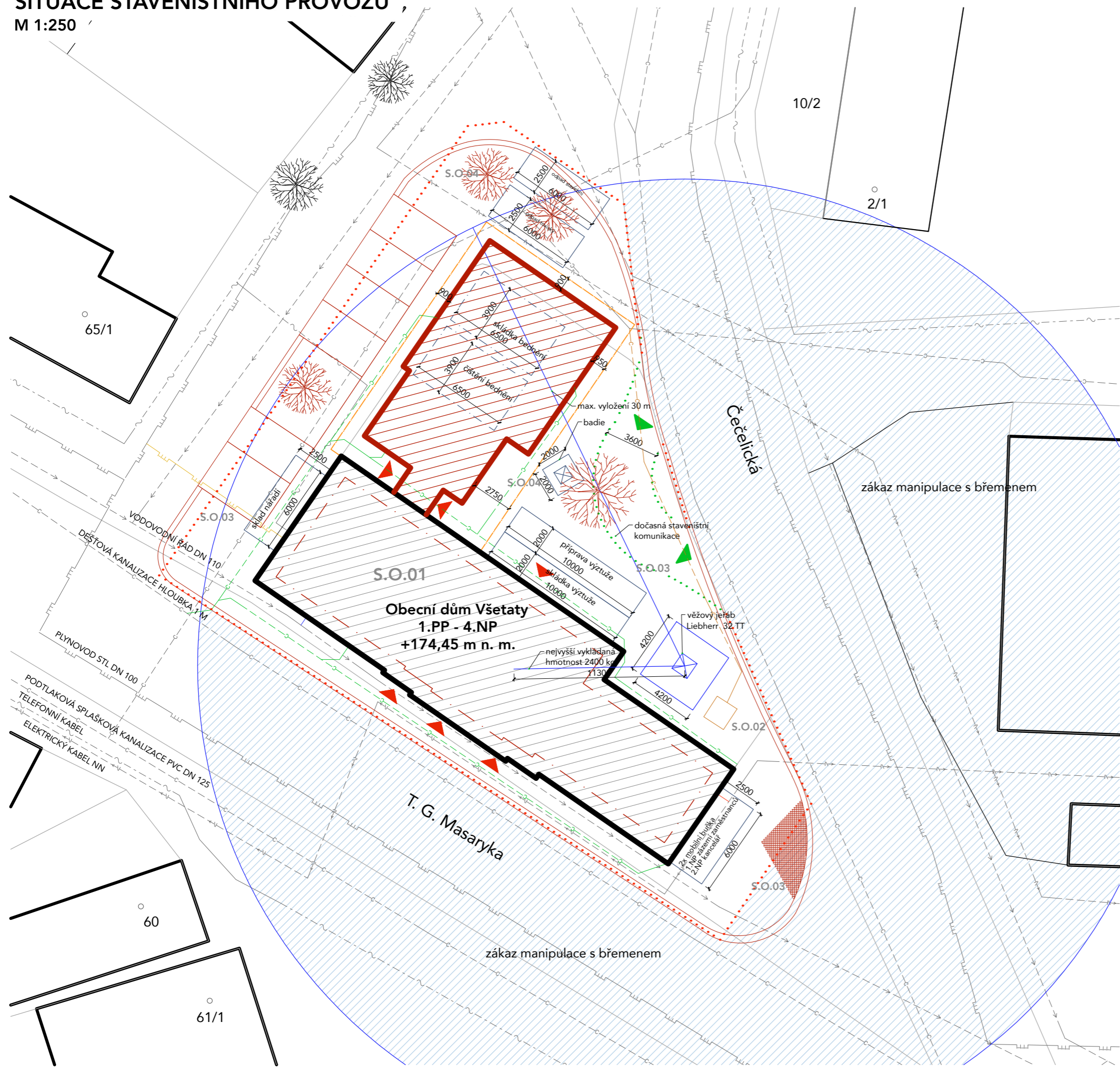
část konzultant  
realizační Ing. Vítězslav Vacek, CSc.

číslo výkresu vypracoval  
**D.1.5.2.1** Josef Holeček

obsah výkresu měřítko datum  
**CELKOVÁ KOORDINAČNÍ** **1:250** **4/2017**  
**SITUACE**

# SITUACE STAVENIŠTNÍHO PROVOZU

M 1:250

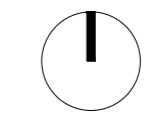


## LEGENDA

-  vstup do objektu
-  vodovodní přípojka DN 50
-  středtlaká plynová přípojka DN 50
-  podtlaková kanalizační přípojka
-  elektrická přípojka
-  svody dešťové kanalizace
-  vodovod
-  středtlaký plynovod
-  podtlaková splašková kanalizace
-  dešťová kanalizace
-  nízkonapětní elektrovod
-  telefonní vedení
-  navrhovaná přístavba
-  stávající zachovávané části objektu
-  ostatní stávající zástavba
-  60
-  hranice pozemků
-  oplocení staveniště
-  oplocená hranice stavební jámy
-  další stavební objekty
-  staveništní komunikace
-  vybavení staveniště
-  vybavení staveniště na ploše objektu



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
15127 Ústav navrhování I  
Thákuova 9, Praha 6



±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. bakalářská práce

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBCENÍHO DOMU VE VŠETATĚCH

ústav	vedoucí ústavu
<b>15127</b>	<b>prof. Ing. arch. Ján Stempel</b>
ateliér	vedoucí práce
<b>Cikán</b>	<b>doc. Ing. arch. Miroslav Cikán</b>
část	konzultant
realizační	<b>Ing. Vítězslav Vacek, CSc.</b>
číslo výkresu	vypracoval
<b>D.1.5.2.2</b>	<b>Josef Holeček</b>
obsah výkresu	měřítko
<b>SITUACE STAVENIŠTNÍHO PROVOZU</b>	<b>1:250</b>
	datum
	<b>4/2017</b>



ČÁST D.1.6

INTERIÉR

---

**Název projektu:** Rekonstrukce a dostavba obecního domu ve Všetatech

**Místo stavby:** Všetaty, parc. číslo 64, k.ú. Všetaty

**Datum:** 05/2016

**Konzultant:** doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

**Vypracoval:** Josef Holeček

**Fakulta architektury ČVUT**



## D.1.6 INTERIÉR

### D.1.6.1 Technická zpráva

- 1 Charakteristika prostoru
- 2 Povrchové úpravy
- 3 Výrobky
- 4 Charakteristika a popis prostoru osvětlovací mezery mezi věží a budovou úřadu

### D.1.6.2 Výkresová část

- D.1.6.2.1 Skladba podlahy a konstrukce baru
- D.1.6.2.2 Půdorys baru a rozmístění světel v prostoru
- D.1.6.2.3 Řez konstrukcí baru
- D.1.6.2.4 Výrobky, materiály
- D.1.6.2.5 Pohledy do interiéru

### D.1.6.1 Technická zpráva

#### 1. Charakteristika prostoru

V rámci interiérové části bakalářské práce je řešen pravděpodobně nejfrekventovanější prostor celého objektu, tedy hlavní sál hospody, nacházející se ve středním traktu průčelí do ulice T. G. Masaryka, tedy v místech, kde se hospoda historicky před 2. sv. válkou nacházela. Prostor je, oproti současnému kinosálu, půdorysně rozšířen o přiléhající chodby. Severní nosná stěna, nesoucí pouze podlahu vyššího patra, je výměnou horizontálních konstrukcí zrušena zcela, jižní původní stěna je torzálně zachována. Nová nosná jižní stěna se nachází mezi původními dvěma.

Obě stěny však v prostoru kavárny setrvávají: zmíněnou jižní stranu evokují oboustranné lavice umístěné na její původní pozici, severní stěna je zcela zrušena, v její poloze se ovšem nachází lineární barový pult, který její původní polohu kopíruje.

Z průčelí do ulice T. G. Masaryka je sál zcela otevřen díky velkým, proskleným dvoukřídlým dveřím v místě původních vstupních dveří a původních oken. Tento princip je zrcadlen i do prostoru za objektem, čímž je zajištěno maximální možné prosvětlení prostoru.

Celková podlažní plocha prostoru je 100 m<sup>2</sup>, větrání zajišťuje systém vzduchotechniky, s přívodem podél oken a odtahem nad barem. Vytápění je řešeno podlahově, podpůrně vzduchotechnicky. Záměrem je zachovat prosvětlenost, prostorovou velkorysost a povrchově materiálovou čistotu sálu – z tohoto důvodu není instalován ani akustický podhled, jehož účel by byl právě výhradně tento. Namísto něj je v prostoru užitá hrubá akustická omítka, dodávající struktuře stěn patřičnou živost.

Rozmístění mobiliáře odpovídá potřebám výčepu, ev. větší kavárny. Převážně individuálně separované stolky je možné skládat dohromady dle aktuálních potřeb, podobně je možné v letních měsících otevírat vícero vstupních dveří a stolky umísťovat jak na hlavní třídu, tak především do prostoru za objekt. Lavice umístěné v jihovýchodní části sálu vytvářejí u vstupu do kluboven klíčové pobytové prostory při sezení.

#### 2. Povrchové úpravy prostoru

##### PODLAHY

Prostor se snaží respektovat stopy původního charakteru. Podlaha je z tohoto důvodu řešena jako těžká, s litým teracem, které se ve vstupních prostorách objektu dodnes nachází. Po obvodu sálu je umístěn pás pro vedení vzduchotechniky a dalších instalací; zde je skladba modifikována, jak je patrné ve výkrese D.1.6.2.1

##### STROP

Navržený strop využívá akustických vlastností stříkaných omítek Sto Akustik Spritzputz, stříkaných přímo na nosnou železobetonovou stropní desku. To umožňuje nesnižovat zásadně světlou výšku prostoru. Hrubost omítky zároveň prostoru dodává potřebnou zabydlenost, naopak negativem je, že akustická omítka se pro svou hrubost brzy zapráší a bude nutné často malovat. Interiéru to ovšem též může dodat kýženou patinu.

##### STĚNY

Stěny jsou dle situace taktéž stříkány akustickou omítkou, případně jsou štukovány pouze běžnou vápenocementovou omítkou.

##### DVEŘE

Vstupní dveře do objektu jsou zakázkově vyráběným typem, s požadavkem na minimalizaci prahu a především profilu rámu, umístěného částečně v ostění.

### 3. Výrobky a vestavěný mobiliář

#### BAR

Jak již bylo naznačeno, jedním z hlavních cílů je v prostoru zachovat potřebnou variabilitu v rozmístování sedacího nábytku. Jedinou výjimku tak tvoří vestavěný bar, nacházející se v zmíněné severní části prostoru. Ten je trvale vestavěný a reaguje na stavbu radniční věže: nosná konstrukce barového pultu je řešena z nosných, monoliticky vyzděných luxfer, za nimiž se nachází LED osvětlení umožňující plošné osvětlení baru. Na luxferové stěně se nachází masivní dřevěná deska, kotvená k luxferové stěně L profily. Výška barové desky je 125 mm. Ve výšce 250 mm nad zemí je umístěna ocelová trnož provedená v oceli, galvanicky poměděné, podobně jako tyč u barové desky v horní části baru. Za ní se nachází prostor pro zásuvky a háčky na zavěšení tašek.

Pracovní plocha baru je řešena v nerez a vychází z konkrétních parametrů výrobců gastrozařízení. Výška pracovní plochy baru je 900 mm,

Zápultí je provedeno mělce, v hloubce 50 cm, a slouží především pro uložení negastronomických zařízení: poličky, zásuvky, přibory, pokladna, jeho výška je taktéž 900 mm. Nad ním se nacházejí poličky ze svařovaného ocelového plechu v krabicovém rastru s vnitřním rozměrem 500 x 500 mm. Tloušťka plechu je 4 mm. Ke stěně je systém kotven lokálně, zavěšením pomocí L profilů. Nad policemi se nachází nerezová trubka odtahu vzduchotechniky.

#### SEDACÍ NÁBYTEK

U sedacího nábytku je kladen důraz na trvanlivost, jednoduchou údržbu a designovou prostoru. Na sezení je zvolena židle TON ERA 388 ve vysoké barové i běžné variantě. U stolů je, vzhledem k tomu, že prostor je příležitostně využitelný i jako vývařovna, preferována varianta čtyřnohá, bez trnože, TON LASA výšky 760 cm, rozměru 900x900 mm. U zadní stěny se budou nacházet masivní lavice, podobně jako na místě původní stěny: tak, aby byla připomenuta charakteristické memento tohoto prostorového členění.

#### OSVĚTLENÍ

Vzhledem k vysoké světlé výšce prostoru je osvětlení řešeno závěsnými lustry MOBY SP1 RAME jejichž přesná výška bude určena dle potřeb prostoru (předpokládá se až 1200 mm), šířka širman je 450 mm. Barevné provedení je v povrchu mědi, korespondující barevně s tónem nábytku. Vnitřní strana širman je v bílém smaltu. Osvětlení je rozmístěno v pravidelném rastru vycházejícím z pravděpodobného rozmístění nábytku i z polohy baru. Světla budou zavěšena na listě u stropu, což umožní jejich polohování. Na horní straně lišty se budou nacházet LED diodové pásy pro případně přisvětlení.

Za barem je dále světlo podpořeno umístěním lineárních podlinkových LED svítidel za barovou deskou a v zápultí.

### 4. Charakteristika a popis prostoru osvětlovací mezery mezi věží a budovou úřadu

Druhým prostorem řešeným v rámci vybavení a pojetí interiéru je prostor větrané mezery mezi zavěšeným pláštěm věže a stěnou budovy obecního úřadu. Zde bude umístěno lineární, výměnné osvětlení LED pásků. Osvětlení je především podpůrné: není cílem osvětlit prostor schodišťové věže, nýbrž vytvořit příznačnou kulisu, která může v barevném tónu z věže prosvěcovat. Cílem této pasáže je obhájit, nakolik je řešení výměny možné i přes velmi nepříznivé prostorové podmínky, dané malou šířkou mezery.

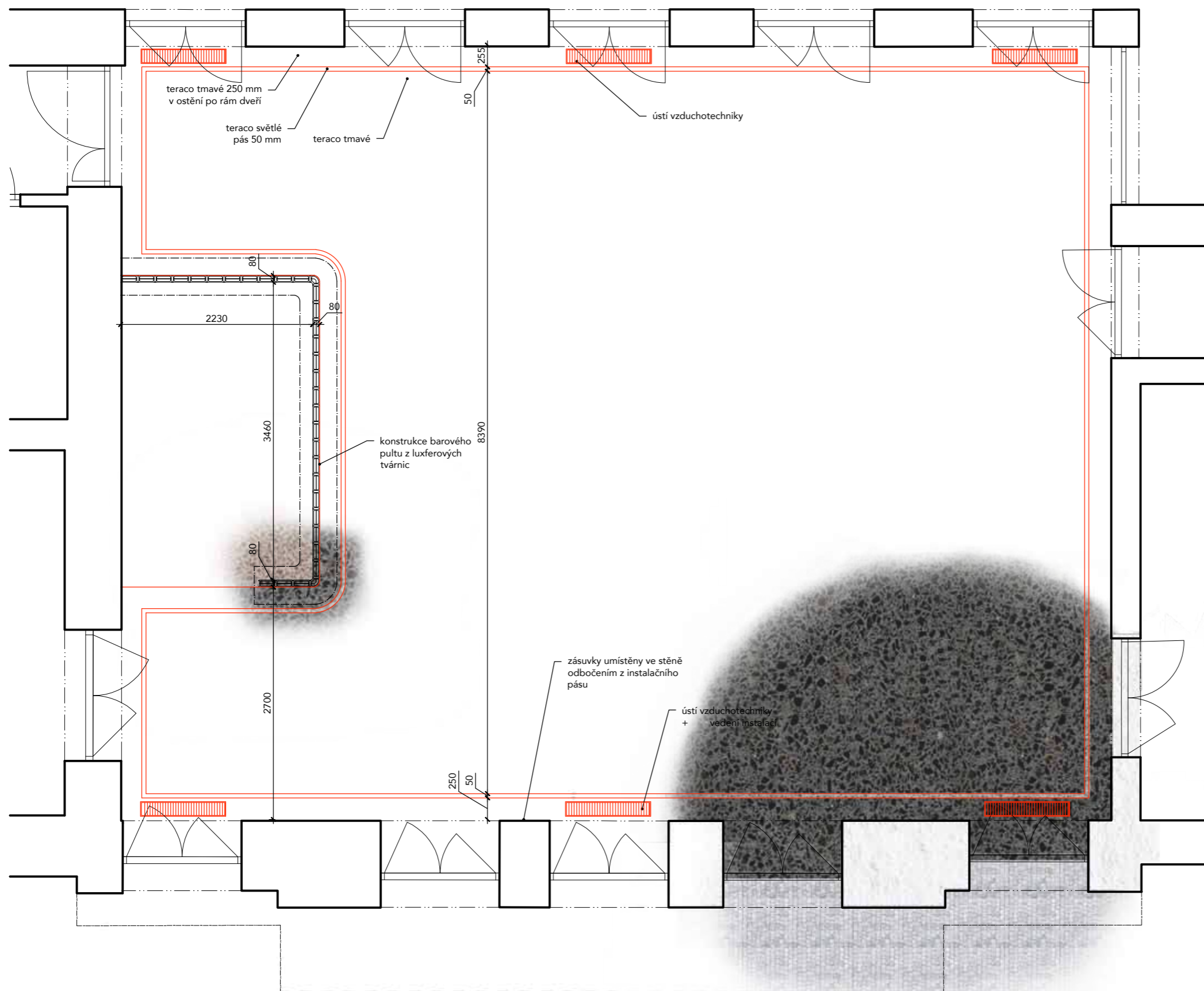
Předpokládá se, že prostor mezery, ačkoliv bude důsledně chráněn proti zatékání či zašpinění, bude snadno zapražitelný. Předtím, než bude probíhat výměna či údržba světel, dochází tedy k vyčištění prostoru. Vzhledem k tomu, že je štěrbina přístupná ze tří stran, předpokládá se například možnost očištění tlakovou vodou s wapkou s nastavitelnou délkou tyče. Čištění by probíhalo štěrbinou shora směrem dolů, kde je terén vyspárován a umožňuje odtok na ulici.

V druhé fázi probíhá příprava osazení předpřipravené struktury LED pásků. Ty jsou rektifikovány v předpřipravené struktuře, jež je z horní části štěrbinu spuštěna směrem dolů až po přízemí objektu.



# SKLADBA PODLAHY A KONSTRUKCE BARU

M 1:50



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Thákurova 9, Praha 6



±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv.

bakalářská práce

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBECNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu

15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér vedoucí práce

Cikán doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část konzultant

interiér doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

číslo výkresu vypracoval

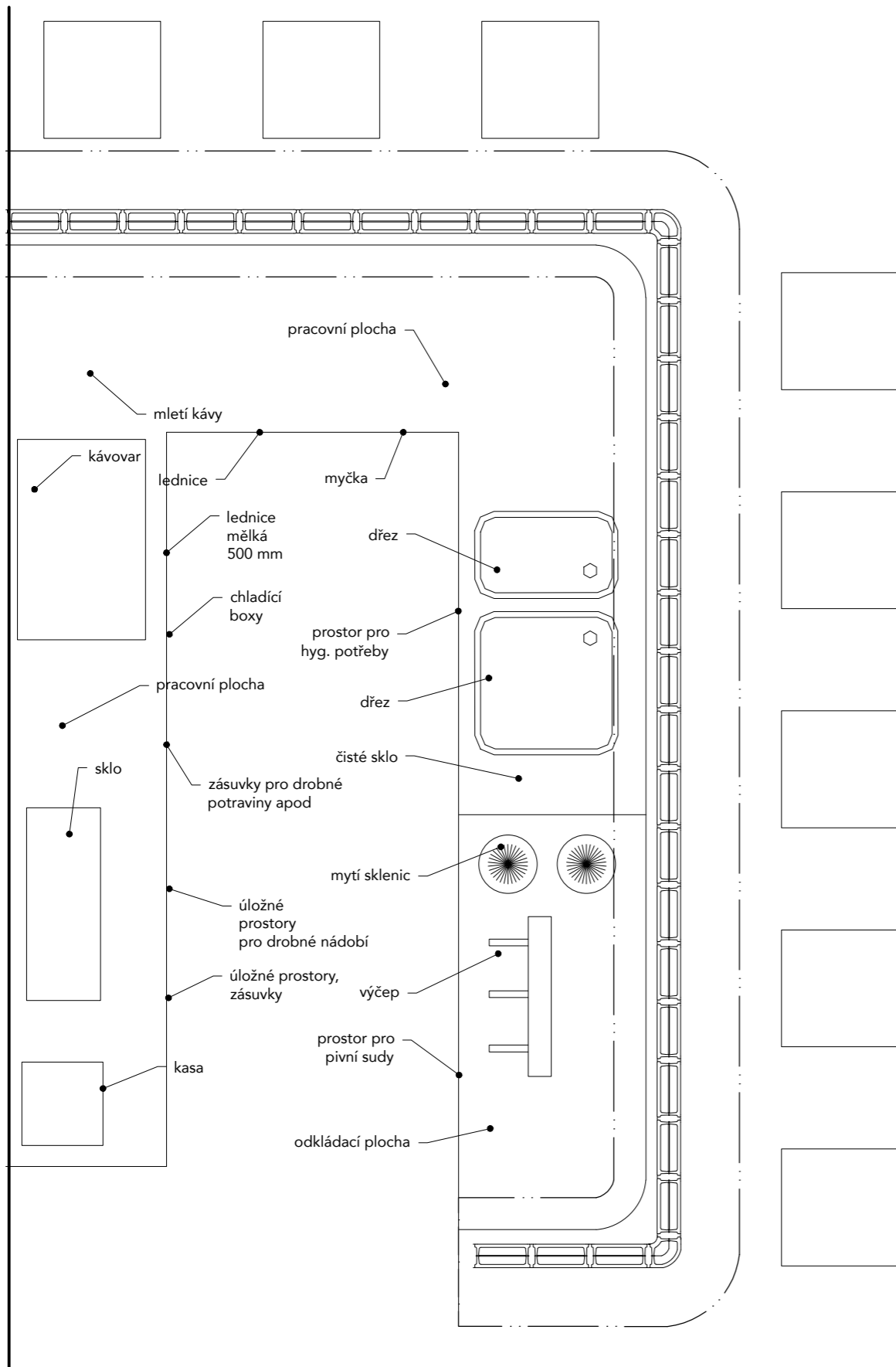
D.1.6.2.1 Josef Holeček

obsah výkresu měřítko datum

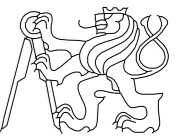
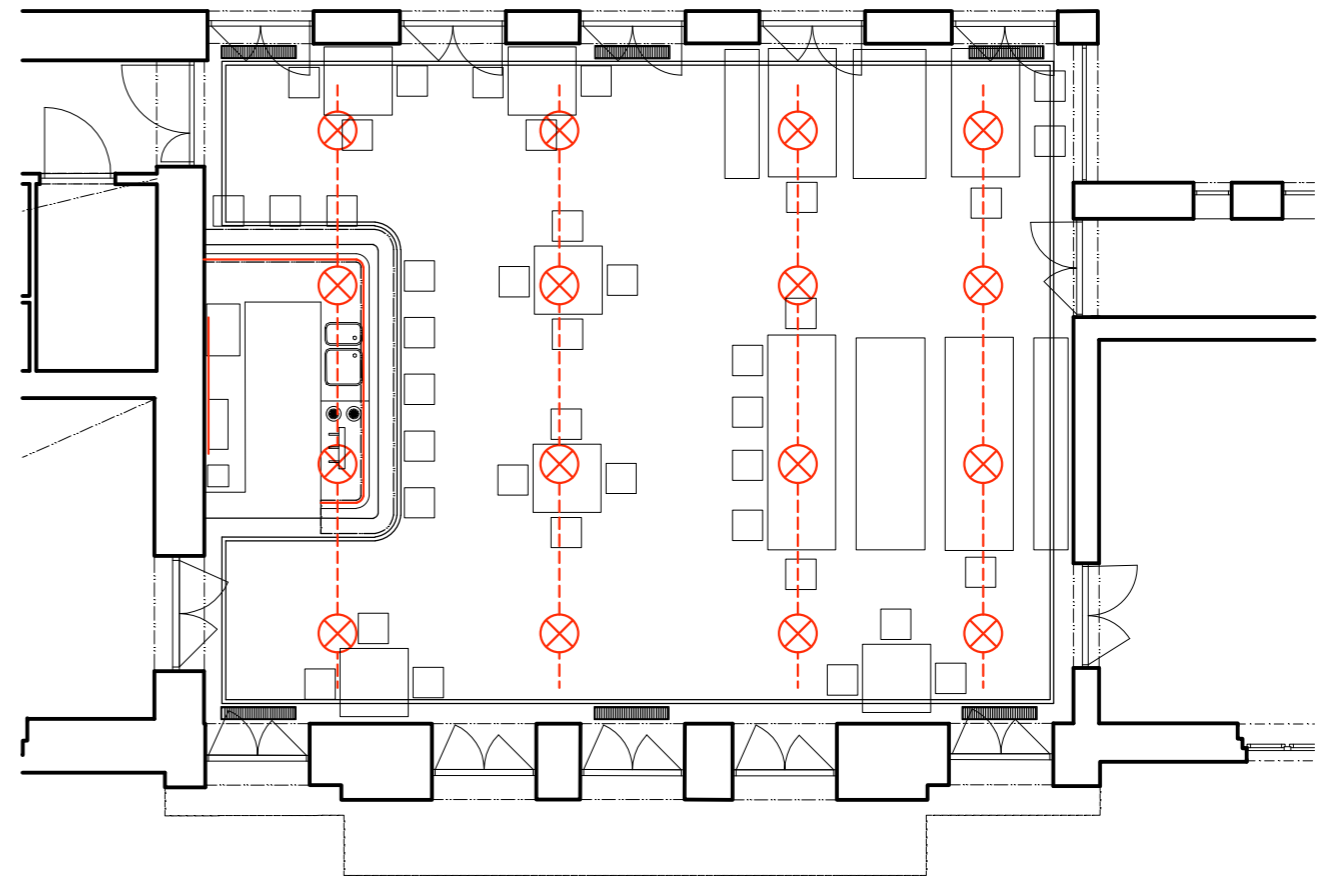
SKLADBA PODLAHY 1:50 5/2017  
A KONSTRUKCE BARU

# PŮDORYS BARU A ROZMÍSTĚNÍ SVĚTEL

## PŮDORYS BARU M 1:20

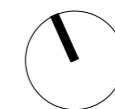


## ROZMÍSTĚNÍ OSVĚTLENÍ M 1:100



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Thákurova 9, Praha 6



±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. **bakalářská práce**

### REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBCNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu  
**15127** prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér vedoucí práce  
**Cikán** doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

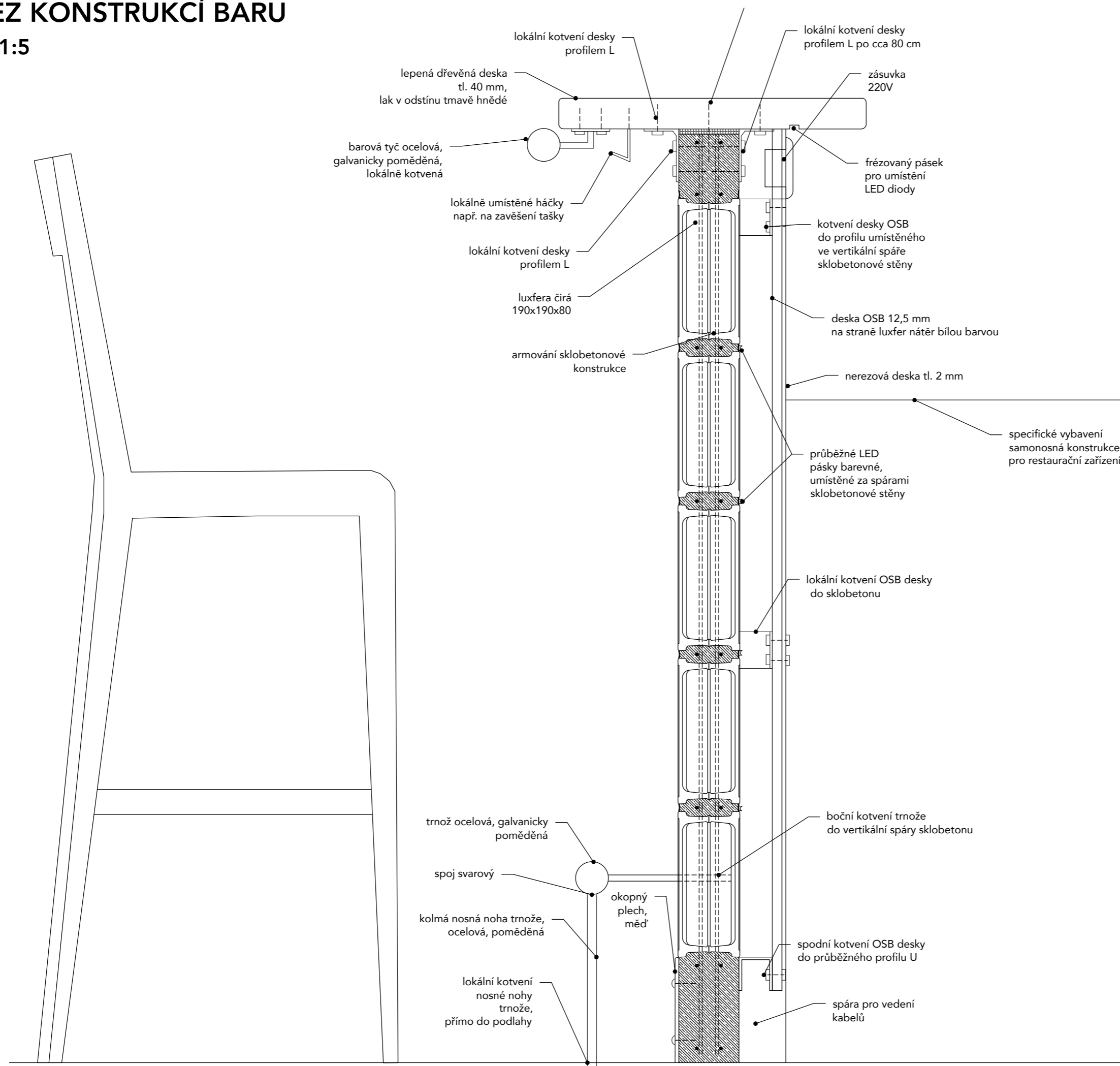
část konzultant  
interiér doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

číslo výkresu vypracoval  
**D.1.6.2.2** Josef Holeček

obsah výkresu měřítko datum  
**PŮDORYS BARU** **1:50** **5/2017**  
**A ROZMÍSTĚNÍ SVĚTEL**

# ŘEZ KONSTRUKCÍ BARU

M 1:5



## KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ BARU: S

Detailní výkres rozbrazuje řešení barového pultu po stránce konstrukční, rovněž však též po stránce interiérového zařízení: studie se snaží identifikovat polohy osvětlení, zásuvek, opěrných trnoží apod.

Hlavní nosná konstrukce baru je provedena, analogicky k dalším partiím budovy, z luxferových tvárnic. Na útlou nabetonávku na jejím vrcholu je následně kotven barový pult.

Osvětlení je řešení diodami umístěnými za luxferovými tvárnicemi. Systém prosvěcovacích tvárnic zde není užít z důvodu nízké únosnosti, neboť jde o na sucho skládané panely. Diody jsou umístěny v místě za spárou, nedochází tak k přímému očnímu kontaktu s ní. Na straně barové je umístěn pod barovou deskou v rýze LED pásek, dosvětlující v případě nutnosti barový pult.

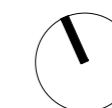
Zásuvky na barové straně jsou umístěny v horní partii krycí OSB desky, tak aby nebyly v pohledové úrovni za luxferami. Zásuvky na straně zákaznické jsou umístěny přímo v železobetonovém pásu na horních luxferách.

Trnož na opěr nohou je galvanicky poměděná, aby korespondovala s tmavými a teplými odstíny, podobně jako je barová deska provedena ve dřevě, s nátěrem v odstínu tmavého ořechu. Na přední straně barového pultu je taktéž umístěna opěrná ocelová tyč sloužící k opírání při baru.



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Thákurova 9, Praha 6



±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. **bakalářská práce**

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBECNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu

**15127** **prof. Ing. arch. Ján Stempel**

ateliér vedoucí práce

**Cikán** **doc. Ing. arch. Miroslav Cikán**

část konzultant

interiér **doc. Ing. arch. Miroslav Cikán**

číslo výkresu vypracoval

**D.1.6.2.3** **Josef Holeček**

obsah výkresu měřítko

**ŘEZ KONSTRUKCÍ BARU** **1:5** **5/2017**

# MATERIÁLY, VÝROBKY



SVÍTIDLO  
MOBY SP1 RAME  
MĚĎ



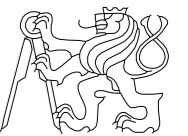
ŽIDLE TON  
ERA 388  
TMAVÉ PROVEDENÍ



STŮL TON  
LASA 900x900 mm  
TMAVÝ OŘECH

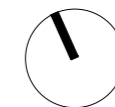


STŮL TON  
LASA 900x900 mm  
TMAVÝ OŘECH



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Tháškova 9, Praha 6



±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv. bakalářská práce

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBECNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu  
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér vedoucí práce  
Cikán doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část konzultant  
interiér doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

číslo výkresu vypracoval  
D.1.6.2.4 Josef Holeček

obsah výkresu měřítko datum  
VÝROBKY, MATERIÁLY 5/2017



# POHLEDY DO INTERIÉRU

M 1:40



## INTERIÉROVÉŘEŠENÍ

Interiér hospody by si měl udržet patřičnou syrovost. Té by mělo napomoci zachování hrubosti omítek i lesklého podlahového teraca.

Akustika bude řešena primárně výše zmíněnou akustickou omítkou. V případě nedostačujících vlastností bude doplněna o akustické desky připevněné na strop nad lišty, za nichž je zavěšeno osvětlení. Jde o alternativní variantu, k níž bude přistoupeno na základě zkušenosti s ostrým provozem v prostoru. Druhou z možností je zavěšení případných závěsů k velkoformátovým dveřím, skrze něž se do objektu vstupuje jak ze třídy T. G. Masaryka, tak z Čechelické.

Bar/výčep je ústřední jednotkou prostoru. Okolo něho se točí veškeré dění. Po jeho pravé straně se nacházejí kyvné dveře do prostoru přípravy pokrmů, kde je možné přinejmenším nárazově vařit. Po pravé straně baru se nacházejí dveře k toaletám a směrem k průchodu do věže. To zajišťuje, že prostor hospody je skutečným těžištěm objektu, do něhož je možné vstupovat z mnoha různých stran a dokáže tak plnit účel obecní agory.



České vysoké učení technické  
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I  
Tháškova 9, Praha 6



±0,000 = 174,45 m n. m., Bpv.

bakalářská práce

## REKONSTRUKCE A DOSTAVBA OBCNÍHO DOMU VE VŠETATECH

ústav vedoucí ústavu

15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér vedoucí práce

Cikán doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část konzultant

interiér doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

číslo výkresu vypracoval

D.1.6.2.5 Josef Holeček

obsah výkresu měřítko datum

POHLEDY DO INTERIÉRU 1:40 5/2017





ČÁST E  
DOKLADOVÁ ČÁST

---

**Název projektu:** Rekonstrukce a dostavba obecního domu ve Všetatech

**Místo stavby:** Všetaty, parc. číslo 64, k.ú. Všetaty

**Datum:** 05/2016

**Fakulta architektury ČVUT**

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury  
**2/ ZADÁNÍ bakalářské práce**

jméno a příjmení: Josef Holeček

datum narození: 27. 2. 1994

akademický rok / semestr: 2016-2017/ VIII.

obor: architektura a urbanismus

ústav: Ústav navrhování I 15127

vedoucí bakalářské práce: Doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

téma bakalářské práce: Rekonstrukce a dostavba obecního domu ve Všetatech

zadání bakalářské práce:1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Projekt spočívá v přístavbě úřadu městyse Všetaty k redukované původní struktuře obecního domu ze 30. let, v nichž se po komplexní rekonstrukci nachází hospoda se společenským sálem a dalšími prostory pro spolkové aktivity. Oba objekty jsou propojeny radniční věží s vertikálním komunikačním jádrem.

Cílem je dopracování studie bakalářské práce do podoby dokumentace ke stavebnímu povolení.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Architektonicko-stavební část – technická zpráva, tabulky, koordinační situace, výkresy půdorysů, řezů, pohledů a detailů.

Statická část – technická zpráva, výkresy a výpočty

Část tzb – technická zpráva, výpočty, koordinační situace, výkresy

Část realizace staveb – technická zpráva, výkresy celkové situace staveb

Část interier – zpracování interiéru dle zadání vedoucího

Měřítka: 1:5, 1:10, 1:50, 1:100, 1:1000

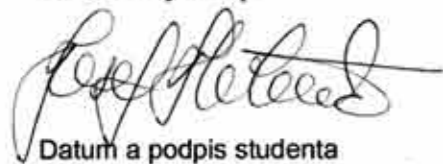
3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

Vybrané detaily konstrukčních sekcí a interiérů

Portfolio

Model

27.2.2017



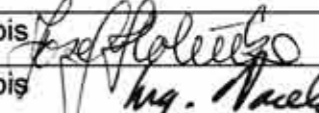
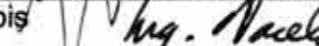
Datum a podpis studenta

Datum a podpis vedoucího DP



registrováno studijním oddělením dne

Ústav : Stavitelství II – 15124  
 Předmět : **Bakalářský projekt**  
 Obor : **Realizace staveb (PAM)**  
 Ročník : 3. ročník, 6. semestr  
 Semestr : zimní  
 Konzultant : Dle rozpisů pro ateliéry  
 Informace a podklady : <http://15124.fa.cvut.cz/>

Jméno studenta	Josef Holeček	Podpis	
Konzultant	Ing. Vítězslav Vacík CSc.	Podpis	

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

**Obsah – bakalářské práce– zimní semestr**

Bakalářská práce z části realizace staveb (PAM) vychází ze cvičení PAM I, které může sloužit jako podklad pro zpracování bakalářské práce. **Cvičení z PAM I vložené bez úprav a značení (viz dále) do bakalářské práce nebude uznáno.**

**Obsah části Realizace staveb (PAM):**

## 1. Textová část:

- 1.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.
- 1.2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba.
- 1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy.
- 1.4. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
- 1.5. Ochrana životního prostředí během výstavby.
- 1.6. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a posouzení potřeby vypracování plánu bezpečnosti práce.

## 2. Výkresová část:

## 2.1. Celková situace stavby se zakreslením zařízení staveniště:

- 2.1.1. Hranic staveniště – trvalý zábor.
- 2.1.2. Staveništní komunikace s vjezdy a výjezdy ze staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
- 2.1.3. Zdvihacích prostředků s jejich dosahy, základnou a případně jeřábovou dráhou.
- 2.1.4. Výrobních, montážních, skladovacích ploch a ploch pro sociální zařízení a kanceláře.
- 2.1.5. Úpravy staveniště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

## ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: Josef Holeček

Konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc., Ing. Martin Pospíšil, Ph.D., Ing. Miroslav Smutek, Ph.D., Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.

## Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.

## - Výkresy nosné konstrukce včetně založení

Návrh koncepce a uspořádání nosné konstrukce, výsledek bude zachycen odpovídajícími výkresy v rozsahu určeném konzultantem (podle počtu podlaží, rozměrům stavby, složitosti apod.) Výsledkem budou výkresy tvaru s odpovídajícími sklopenými řezy (u železobetonové konstrukce), výkresy skladby (u prefa, oceli, dřeva apod.) v půdorysu a řezech. Zpravidla je vhodné měřítko 1:100, (1:200 u rozsáhlých staveb). Účelem výkresů je především vyjasnit její tvar a statické působení zejména u tvarově složitých staveb.

## - Technická zpráva statické části

Strukturovaný popis nosné konstrukce, kde bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku, přehled uvažovaných proměnných zatížení, návrhová životnost stavby, základové poměry, způsob založení, nosný systém, popis hlavních nosných prvků, popis atypických částí

## - Statický výpočet

Výpočet omezeného počtu prvků (většinou 2 prvky) určí konzultant v závislosti na složitosti a rozsahu objektu, ostatní rozměry konstrukce budou určeny především empiricky.

Konkrétní rozsah zadání stanovuje konzultant.

Praha, 6.4.2017


Podpis konzultanta

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT  
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124  
 Ročník : 3. Ročník, 6.semestr  
 Akademický rok : 2016/2017  
 Semestr : letní  
 Konzultant : dle rozpisu pro ateliéry  
 Podklady : <http://15124.fa.cvut.cz>

Jméno studenta	<u>Josef Holeček</u>
Konzultant	<u>Ing. arch. Květa Běčnova</u>

Obsah bakalářské práce:

## Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.

- **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích** - půdorysy  
 Návrh vedení vnitřních rozvodů kanalizace, vodovodu, požárního vodovodu, plynovodu, vytápění, větrání, případně chlazení, návrh hlavního domovního rozvodu elektrické energie v půdorysech v měřítku 1 : 100 nebo 1 : 50. Umístění instalačních, větracích, výtahových šachet, případně stavební úpravy pro stoupací a odpadní vedení, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U elektrorozvodů umístit hlavní a podružné rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně. V rámci objektu ( nebo souboru staveb ) specifikovat a umístit zdroj vytápění, větrání, případně chlazení. Vymezit prostor pro nádrž sprinklerů a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.

- **Souhrnná technická situace**  
 Návrh osazení objektu na pozemku a návrh vedení jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů ( výstupní a revizní šachty, lokální způsob likvidace odpadních vod, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně... ) v měřítku 1 : 250, 1 : 500.

- **Předběžný návrh profilů přípojek ( voda, kanalizace ), předběžný návrh dimenze vzduchotechnického potrubí, případně předběžná tepelná ztráta objektu.**

- **Technická zpráva**

Praha, 4.4.2017


Podpis konzultanta

\* Možnost případné úpravy zadání konzultantem



ČÁST F

## ALTERNATIVNÍ DOKUMENTACE

---

**Název projektu:** Demolice obecního domu ve Všetatech a výstavba kruhového objezdu

**Místo stavby:** Všetaty, parc. číslo 64, k.ú. Všetaty

**Datum:** 05/2016

**Vypracoval:** Josef Holeček, ve spolupráci se starostou Balounem

**Fakulta architektury ČVUT**



ALTERNATIVNÍ DOKUMENTACE SPOČÍVÁ V DEMOLICI CELÉHO STÁVAJÍCÍHO  
OBECNÍHO DOMU A DLE SLOV STAROSTY ING. BALOUNA DOJDE NA JEHO  
MÍSTĚ K VÝSTAVBĚ KRUHOVÉHO OBJEZDU

PRO TENTO PŘÍPAD NEBYLA ZPRACOVÁNA DOKUMENTACE, DOŠLO NICMÉNĚ  
K VYTVOŘENÍ VCELKU VĚROHODNÉ PROSTOROVÉ VIZUALIZACE SITUACE  
BEZPROSTŘEDNĚ PO DEMOLICI.



„Poslední fotka. Nechal jsem v tomto baráku téměř 3,5 roku života. Pracoval jsem podstatně víc než ve vlastní firmě. Bude se mi po kolegách stýskat, myslím, že na mě budou vzpomínat, doufám, že v dobrém.“

Andrej Babiš, 24.5.2017

„NIC NEKONČÍ, JEDEM DÁL!“

Václav Klaus, 1.1.2013