



OBSAH

- A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- C. SITUAČNÍ VÝKRESY
- D. DOKUMENTACE OBJEKTU
 - D.1 ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
 - D.1.1 TECHNICKÁ ČÁST
 - D.1.2 VÝKRESOVÁ ČÁST
 - D.2 STAVĚBNĚ – KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ
 - D.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA
 - D.2.2 VÝKRESOVÁ ČÁST
 - D.3 POŽÁRNĚ – BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
 - D.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA
 - D.3.2 VÝKRESOVÁ ČÁST
 - D.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB
 - D.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA
 - D.4.2 VÝKRESOVÁ ČÁST
 - D.5 ZÁSADY ORGANIZACE STAVBY
 - D.5.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA
 - D.5.2 VÝKRESOVÁ ČÁST
 - D.6 INTERIÉR
 - D.6.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA
 - D.6.2 VÝKRESOVÁ ČÁST
- E. DOKLADOVÁ ČÁST

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
Vypracoval:	Štefanida Šramkova	
Stupeň PD:	Bakalářská práce – BP	
Akce:	Revitalizace areálu fary v Trhových Svinech	Datum: 05/2023 Formát: LS 2022/23 Paré:

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA


A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

A.1.2 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	Ing. Vladimír Vonka		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	A Průvodní zpráva	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Průvodní zpráva	Datum: 05/2023	A

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

a) Název a účel stavby

Komunitní centrum – revitalizace areálu fary v Trhových Svinech
polyfunkční dům

b) místo stavby

katastrální území: Trhové Sviny [768154]
parcelní čísla: 14/1, 14/2

c) předmět dokumentace

revitalizace objektu bývalé fary – rekonstrukce; novostavba
Dokumentace je zpracována v podrobnosti pro splnění podmínek bakalářské práce.

A.1.2 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Projekt je zpracovaný jako ATBP (Ateliér bakalářské práce) v rámci 6. semestru výuky na Fakultě architektury ČVUT v Praze v ateliéru Stempel – Beneš, Ústav navrhování I, FA ČVUT.

Zpracovatel projektové dokumentace:

Štefanida Šramkova
Bělohorská 2507/245, 169 00 Praha – Břevnov
s.shramkova@gmail.com

Vedoucí projektu:

prof. Ing. arch Ján Stempel

Konzultace architektonicky-stavebního řešení:

Ing. Vladimír Vonka

Konzultace stavebně konstrukčního řešení:

Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.

Konzultace požárně bezpečnostního řešení:

doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.

Konzultace techniky zařízení staveb:

Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.

Konzultace zásad realizace výstavby:

Ing. Veronika Sojková, Ph.D.

Konzultace interiéru:

prof. Ing. arch Ján Stempel

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA STAVEBNÍ OBJEKTY

SEZNAM STAVEBNÍCH OBJEKTŮ:

DEMOLICE

BO 01 – DEMOLICE STÁVAJÍCÍCH OBJEKTU

STAVBA

SO 01 – KOMUNITNÍ CENTRUM

SO 02 – KAVÁRNA

SO 03 – OCHOZ (KŘÍŽOVÁ CHODBA)

SO 04 – VRTY TČ

SO 05 – PŘÍPOJKA KANALIZACE

SO 06 – PŘÍPOJKA ELEKTŘINY

SO 07 – PŘÍPOJKA VODOVOD

SO 08 – PARKOVIŠTĚ

SO 09 – CHODNÍK

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Katastrální mapa
- Podklady od správců inženýrských sítí
- Fotodokumentace pozemku
- Obecně platné normy, vyhlášky a předpisy
- Nejbližší hydrogeologický a inženýrsko-geologický vrt
- Studie k bakalářské práci, Ateliér Stempel-Beneš
- ČSN 73 0802. PBS – Nevýrobní objekty. 2020.
- ČSN 73 0810. PBS – Společná ustanovení. 2016.
- ČSN 73 0818. PBS – Obsazení objektu osobami. 1997.
- ČSN 73 0831. PBS – Shromažďovací objekty. 2011.
- Vyhláška č.246/2001 Sb. – Požární prevence
- Podklady pro studenty ČVUT, dostupné z webu:
- <https://recoc.cz/ke-stazeni/pro-studenty-cvut/> (Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.)

B.1 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

- B.1.1.1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU
- B.1.1.2 ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ
- B.1.1.3 VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ
- B.1.1.4 POŽADAVKY NA DEMOLICE A KÁCENÍ DŘEVIN
- B.1.1.5 ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY – NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU
- B.1.1.6 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY
- B.1.1.7 SEZNAM POZEMKŮ, NA KTERÝCH SE STAVBA PROVÁDÍ

B.1.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

- B.1.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ
- B.1.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ
- B.1.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ
- B.1.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY
- B.1.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY
- B.1.2.6 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ
- B.1.2.7 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA
- B.1.2.8 POŽADAVKY NA PROSTŘEDÍ
- B.1.2.9 VLIV STAVBY NA OKOLÍ – HLUK
- B.1.2.10 OCHRANA PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

B.1.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU


B.1.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.1.5 VEGETACE A TERÉNNÍ ÚPRAVY

B.1.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

B.1.7 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.1.8 VÝPIS POUŽITÝCH NOREM A PŘEDPISŮ

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	Ing. Vladimír Vonka		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	B Souhrnná technická zpráva	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Souhrnná technická zpráva	Datum: 05/2023	B

B.1.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.1.1.1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU

Předmětem práce je rekonstrukce původního objektu stájí z hospodářského dvora a novostavba komunitního centra v areálu bývalé Fary v obci Trhové Sviny v ulici Husova 166. Areál se nachází 200 m východně od kostela Nanebevzetí Panny Marie a je tvořen štítově orientovanou obdélnou patrovou budovou fary s barokním štítem s navazující bránou a brankou. K bráně se dále připojuje podélně orientovaný přízemní obdélný objekt stájí. Ostatní hospodářské budovy na pozemku byly zmodernizovány a přestavěny, tedy nemají památkovou hodnotu a z tohoto důvodu budou zbourány. Na místo těchto objektů ve své práci navrhuji nový objekt využívaný jako komunitní centrum.

Celková plocha areálu činí 3417 m². Plocha řešených objektů činí 537,6 m². Objekty mají jedno nadzemní podlaží.

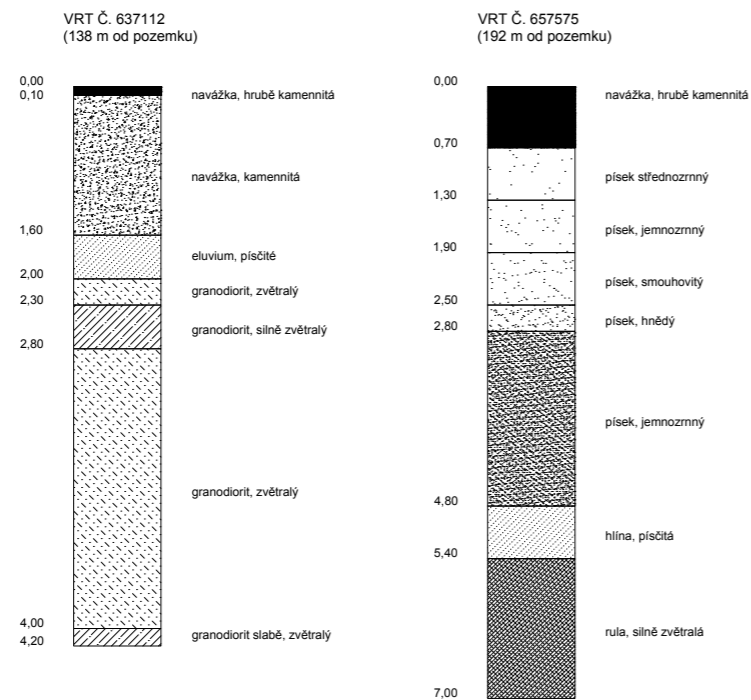
B.1.1.2 ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ

Na novostavbu není vydané územní rozhodnutí. Novostavba zohledňuje stávající stav řešení komunikací, veřejných ploch a infrastruktury v obci Trhové Sviny. Umístění vjezdu k parkovacím místům je navrženo na stávající místě z hlavní obecní komunikace. Navrhovaná zástavba mění využití území dle platného ÚP.

B.1.1.3 VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ

Pro posouzení byly použity informace z geologických vrtů z databáze Geofondu České geologické služby a to vrtů č. 637112 a 657575. Základová půda je tvořena zejména navážkami a pískem.

Hladina ustálené spodní vody nebyla naměřena.



B.1.1.4 POŽADAVKY NA DEMOLICE A KÁCENÍ DŘEVIN

Na pozemku se nachází zatravněné plochy, náletová zeleň, několik stromů a jednopatrové zděné objekty nyní využívané jako dílny a garáže. Tyto budovy nemají památkovou hodnotu a z tohoto důvodu budou zbourány. Dále rekonstrukce objektu bývalých stájí vyžaduje demolici stávající podlahy. Výstavba také vyžaduje kácení jednoho vzrostlého stromu, který se momentálně nachází ve špatném stavu a mohl by v budoucnu ohrozit osoby pohybující se v jeho blízkosti.

Po dokončení výstavby bude vyseta nová tráva a nové stromy, dle návrhu.

B.1.1.5 ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY – NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Napojení na dopravní infrastrukturu silnice I. třídy vedoucí jádrem obce bude zachováno. Dále bude využíván stávající sjezd do veřejné komunikace o šířce 5,3 m. K tomuto vjezdu navazuje areálová komunikace k parkovacím místům.

B.1.1.6 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY

Stavba bude zahájena bezprostředně po nabytí právní moci stavebního povolení. Předpokládaný termín dokončení stavby je do 2 let od jejího zahájení.

B.1.1.7 SEZNAM POZEMKŮ, NA KTERÝCH SE STAVBA NACHÁZÍ

Stavba bude prováděna na pozemcích č. 14/1 a 14/2 v katastrálním území obce Trhové Sviny. Veškeré pozemky jsou ve vlastnictví obce.

B.1.2 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.1.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

Klasifikace objektu: stavba s polyfunkčním využitím (dílny, víceúčelové společenské sály, kavárna)

Objekt novostavby bude dispozičně rozdělen na 6 sekcí, kde každá má vlastní vstup. V těchto sekcích se bude nacházet sál, dvě učebny, knihovna, dvě dílny, prostor technické místnosti a recepce.

V objektu bývalých stájí se bude po rekonstrukci nacházet kavárna se zázemím a toaletami. Z původní stavby budou zachovány obvodové zdi, klenby a konstrukce krovu.

Systém je navržen jako podélný zděný z keramických tvarovek Porotherm 30 P15 247×300×238 mm tloušťky 300 mm zděné na zdící maltu. Kontaktní zateplení obvodových stěn je tloušťky 250 mm zhotoveno z minerální vlny a kotveno pomocí talířových hmoždinek. Finální fasádní úprava se skládá z hoblovaného fasádního prkna sibiřského modřínu, který je ke konstrukci kotven pomocí nosného dřevěného roštu. Vnitřní nenosné příčky jsou v celém objektu montované SDK tloušťky 150 mm a u prostoru na výnost odpadů je prostor oddělen zdívkou Ytong tloušťky 200 mm. V objektu novostavby je navržena sedlová střecha o sklonu 36°, jejíž nosná konstrukce je tvořena prostou krokevní soustavou s kleštinou. Na konstrukci krovu je napojeno zastřešení exteriérového ochozu, uložené na dřevěné sloupy. Ke stabilitě objektu přezpívá ze strany zdiva železobetonový věnec. Konstrukce má nadkrokevní zateplovací systém. Zateplení z minerální vlny a je provedeno ve vrstvě 200 mm.

B.1.2.2 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

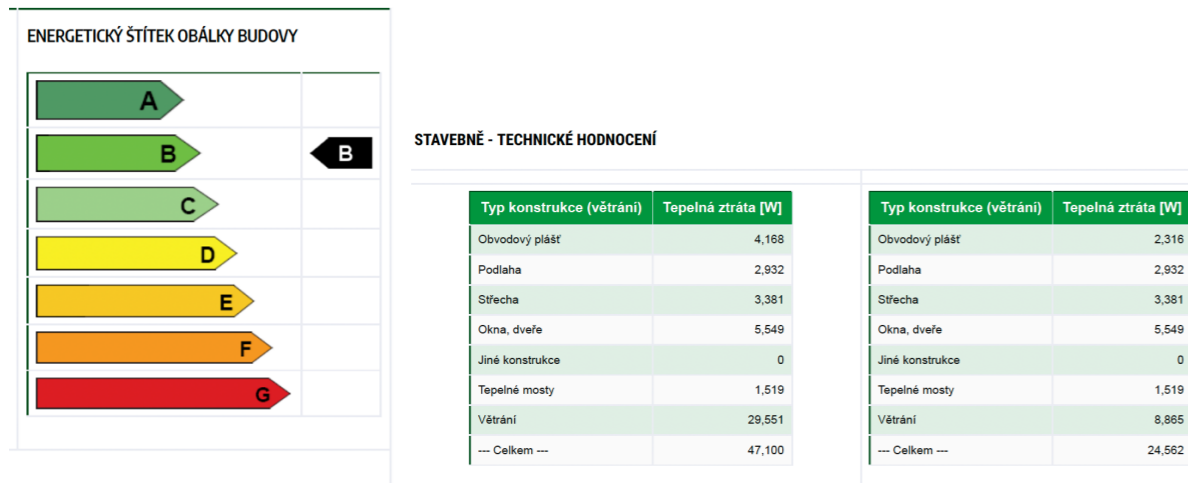
Objekty novostavby jsou navrženy jako jednopodlažní, bezprahové, a tedy zcela přístupné pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Šířka vstupních dveří splňuje minimální šířku 1250 mm. V objektu jsou navrženy toalety s manipulačním prostorem rádia min. 1500 mm. Záchodová mísa je umístěna do výšky max. 450 mm a z obou stran opatřena madly ve výšce 780 mm a délce 800 mm.

B.1.2.3 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena tak, aby v průběhu výstavby, ani po jejím dokončení nemohlo docházet k rizikům spojených s jejím užíváním a provozem.

B.1.2.4 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Celková konstrukce objektu je navržena tak, aby splňovala normové hodnoty součinitele prostupu tepla UN, 20 jednotlivých konstrukcí podle ČSN 73 0540-2:2007 Tepelná ochrana budov – část 2: Požadavky. Energetická náročnost budovy bude v souladu se zákonem č. 406/2000 Sb., v platném znění. Budova má energetickou náročnost třídy B.



B.1.2.5 POŽADAVKY NA PROSTŘEDÍ

Bližší specifikace viz. samostatná část D.4. Technické zařízení stavby.

B.1.2.6 VLIV STAVBY NA OKOLÍ – HLUK

V objektu není navržen žádný zdroj hluku nebo vibrací, který by zhoršil současné hlukové poměry v okolí anebo by porušoval maximální dovolenou hladinu hluku v okolí stavby.

B.1.2.7 OCHRANA PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Novostavba je zaizolována proti středním radonovému zatížení dvojicí modifikovaných asfaltových pásů v základové konstrukci domu. Veškeré prostupy skrz základové konstrukce jsou plynotěsné.

b) ochrana před bludnými proudy

Nevyskytují se.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Nevyskytuje se.

d) ochrana před hlukem

Nevyskytuje se.

e) protipovodňová opatření

Nevyskytují se.

f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Nevyskytují se.

B.1.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Vodovodní přípojka

Navrhují přípojku D50 včetně vodoměrné šachty za na hranici pozemku. Domovní vedení vodovodu jsou na vlastním pozemku vedené dle dispozičního řešení navržené novostavby.

Kanalizační přípojka

Navrhují přípojku DN150. Přípojka splaškové kanalizace nově navržená včetně připojovací revizní šachty za hlavní branou. Domovní rozvody splaškové kanalizace jsou na vlastním pozemku vedené dle dispozičního řešení navržené novostavby.

Dešťová voda bude zadržována na pozemku v akumulační nádrži objemu 18 m³ a následně znovu využita na zalévání pozemku. Za nádrží za bezpečnostním přepadem je pojistný vsakovací prostor.

Elektro přípojka

Přípojka elektro nově přivedena do přípojkové skříně na jižní fasádě blízko prostoru recepce. Obsahuje hlavní domovní rozvaděč. Domovní vedení dále vedené dle dispozičního řešení navržené novostavby.

B.1.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Pozemek je napojen na dva stávající sjezdy na hlavní komunikaci v ulici Husova a vedlejší komunikaci v ulici Třebízského. U vstupu z ulice Třebízského je navrženo venkovní parkoviště.

B.1.5 VEGETACE A TERÉNNÍ ÚPRAVY


Po celém areálu jsou navrženy travnaté plochy s výsadbou keřů, bylin, květinových záhonů a nových stromů. Dle návrhu, budou na řešeném území po dokončení stavby provedeny odborné zahradní a sadové úpravy.

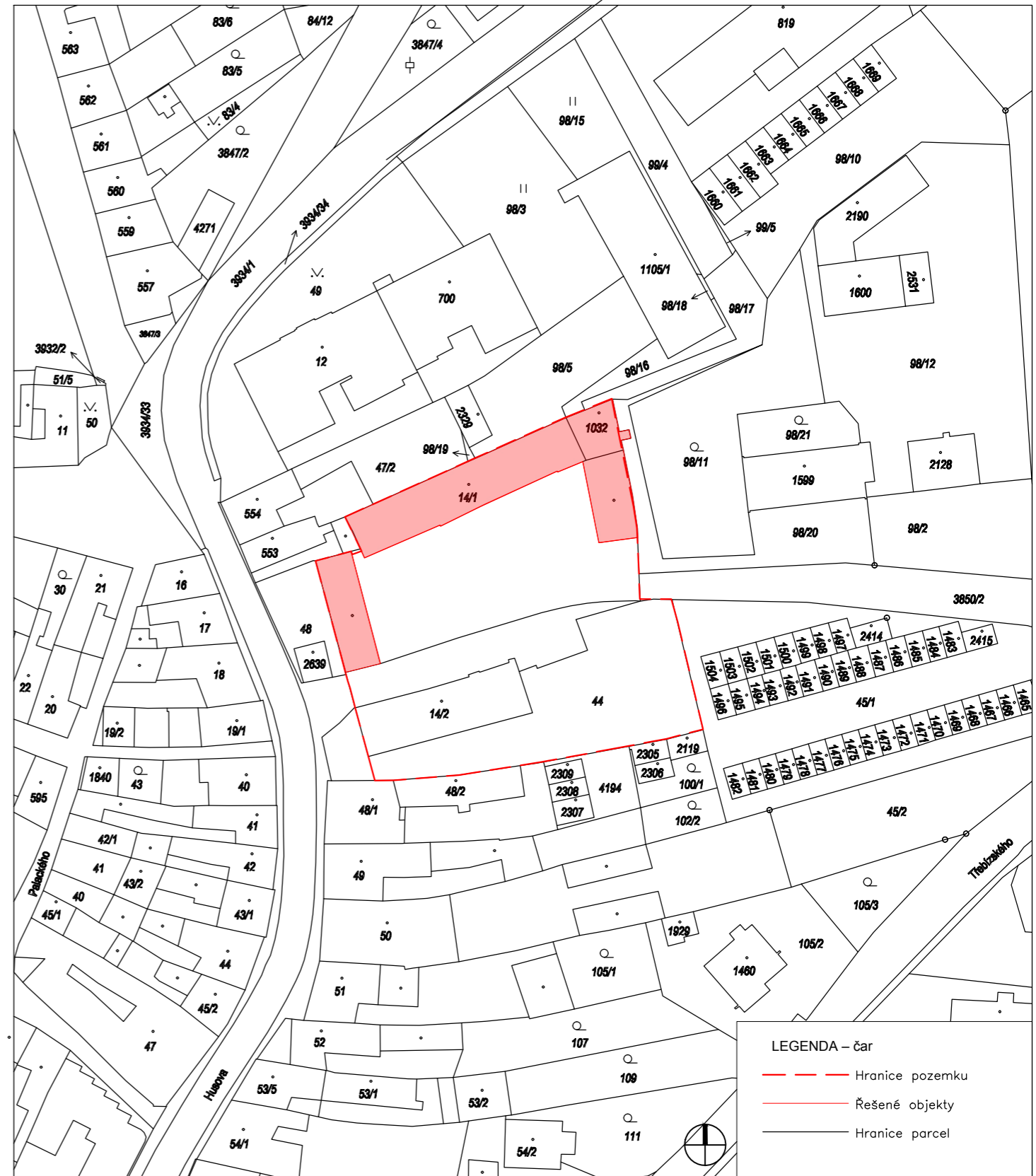
C. SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ M1:2000


C.2 KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES M1:1000


C.3 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES M1:200

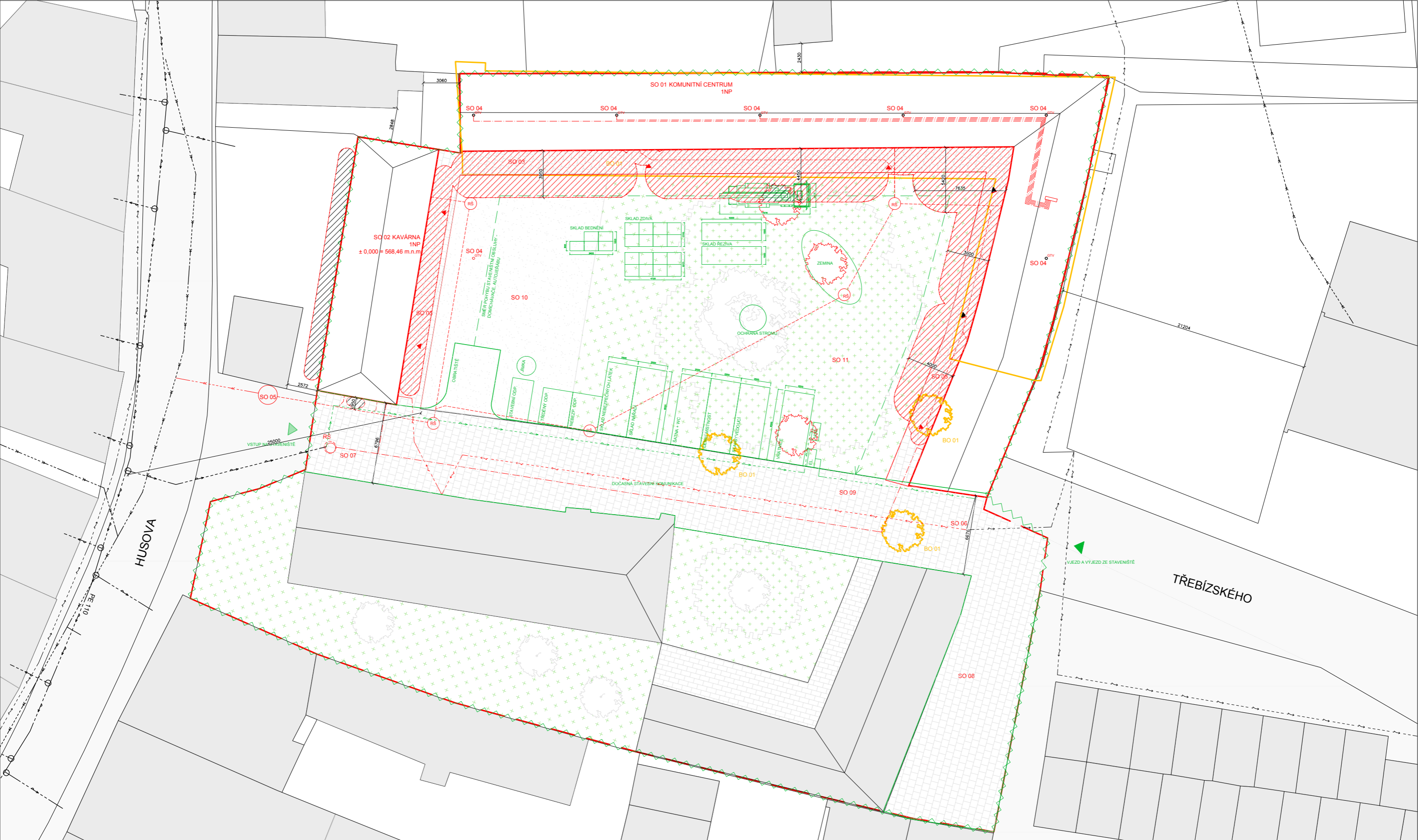
Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	Ing. Vladimír Vonka		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	C Situační výkresy	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Situační výkresy	Datum: 05/2023	C



± 0,000 = 568,46 m.n.m BPV

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko: 1:2000	Stupeň PD: ATBP
Část:	C. Situace	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Situační výkres širších vztahů	Datum: 05/2023	C.1

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko: 1:1000	Stupeň PD: ATBP
Část:	C. Situace	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Katastrální situační výkres	Datum: 05/2023	C.2



SEZNAM OBJEKTŮ

- BO 01 HTÚ vč. bouracích prací
- SO 01 Komunitní centrum
- SO 02 Kávárna
- SO 03 Ochoz – křížová chodba
- SO 04 Vrtý tepelného čerpadla
- SO 05 Přípojka kanalizace
- SO 06 Přípojka elektřiny
- SO 07 Přípojka vodovod
- SO 08 Parkoviště
- SO 09 Chodník
- SO 10 Štěrkový posyp

LEGENDA – čar


- Hranice pozemku
- řešené objekty
- Původní odstraněné objekty
- Původní zachované objekty
- Ochoz – křížová chodba
- ☉ ☼ Stromy
- ~ Hranice pozemku
- Obvod stavební jámy
- Dočasná stavební komunikace
- Směr pohybu stavebního obsluhy

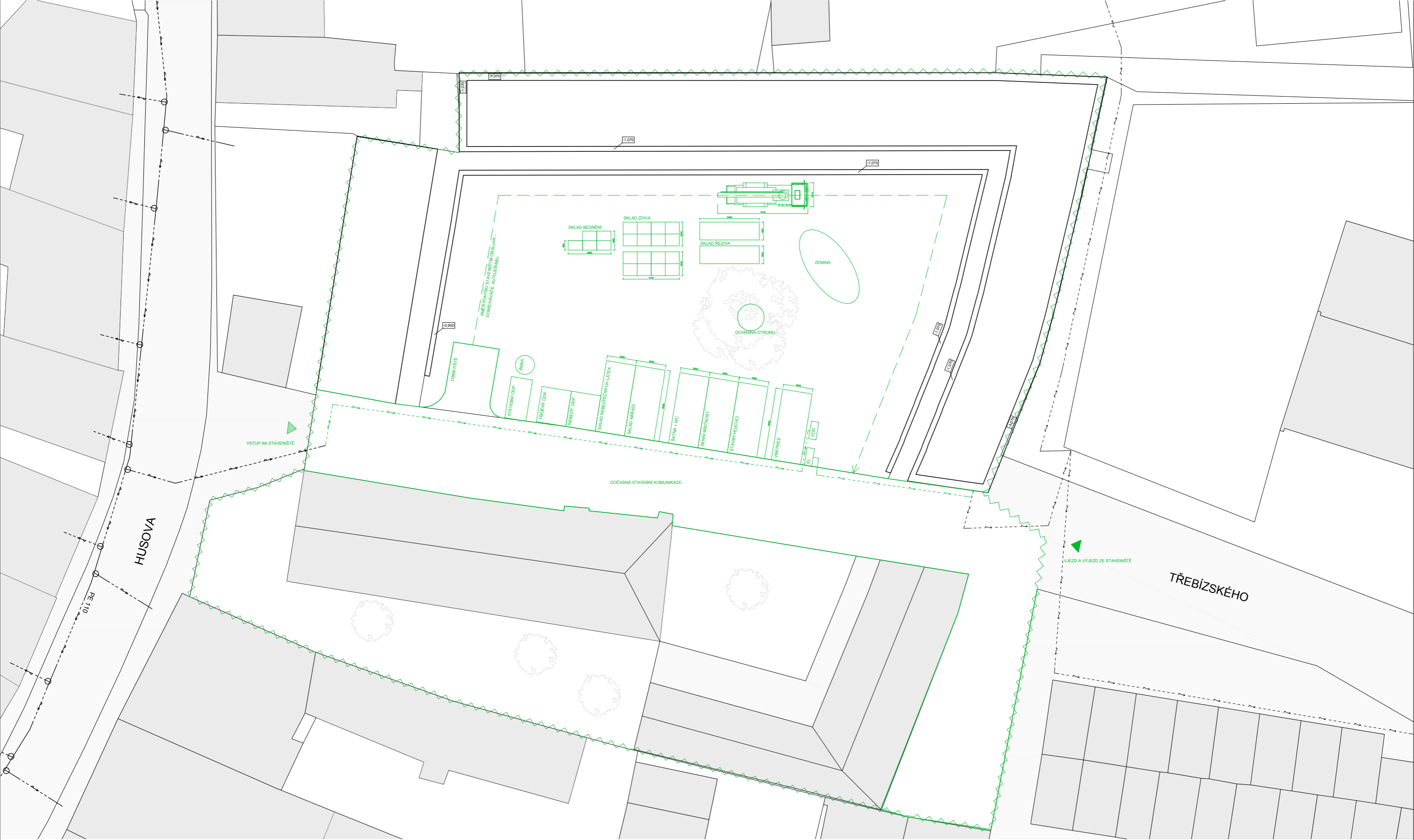
LEGENDA – řady a přípojky

- Vodovod – veřejný řad
- Splašková kanalizace – veřejný řad
- Veřejné elektrické vedení
- Vodovod – přípojka
- Splašková kanalizace – přípojka
- Splašková kanalizace – domovní
- Přípojka NN
- Stavební přípojka elektřiny
- Stavební přípojka vodovodu
- Stávající el. vedení
- Stávající vodovod

- ▲ Vjezd/výjezd ze staveniště
- ▲ Vstup na staveniště
- ▲ Vstup do objektu
- Stávající objekty
- Zpevněné plochy



Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
Konzultant:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	Měřítko: 1:200 Stupeň PD: ATBP
Vypracoval:	Štefanida Šramkova	
Akce:	Revitalizace areálu fary v Trhových Svinech	Formát: A2 Číslo výkresu: C.3
Část:	C Situace	
Název:	Koordinační situační výkres	Datum: 05/2023



LEGENDA – čar

- Hranice pozemku
- Obvod stavební jámy
- Dočasná stavební komunikace
- Směr pohybu staveništní obsluhy

LEGENDA – řady a přípojky

- Staveništní přípojka elektřiny
- Staveništní přípojka vodovodu
- Stávající el. vedení
- Stávající vodovod

LEGENDA – objekty a plochy

- Vjezd/výjezd ze staveniště
- Vstup na staveniště
- Stávající objekty
- Zpevněné plochy

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	Ing. Veronika Sojková, Ph.D.	Měřítko:	1:200
Vypracoval:	Štefanida Šramkova	Formát:	A2
Akce:	Revitalizace areálu fary v Trhových Svinech	Stupeň PD:	ATBP
Část:	C Situace	Číslo výkresu:	C.4
Název:	Situační výkres zařízení staveniště		Datum: 05/2023


D.1 ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ŘEŠENÍ


D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.1.1.1 ÚČEL OBJEKTU
- D.1.1.2 ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ
- D.1.1.3 BEZBARIÉROVÉ ÚŽÍVÁNÍ STAVBY
- D.1.1.4 KAPACITY, UŽITNÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÝ PROSTOR, PROVOZNÍ ŘEŠENÍ
- D.1.1.5 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ
 - D.1.1.5.1 ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE
 - D.1.1.5.2 ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY
 - D.1.1.5.3 HYDROIZOLACE SPODNÍ STAVBY
 - D.1.1.5.4 SVISLÉ A VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE
 - D.1.1.5.5 ZDĚNÉ KONSTRUKCE
 - D.1.1.5.6 SDK KONSTRUKCE
 - D.1.1.5.7 STŘECHY
 - D.1.1.5.8 VÝPLNĚ OTVORŮ
 - D.1.1.5.9 OKNA
 - D.1.1.5.10 DVEŘE
 - D.1.1.5.11 OMÍTKY
 - D.1.1.5.12 KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
 - D.1.1.5.13 OBKLADY A DLAŽBY

D.1.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.1.2.1 – Půdorys 1.NP M1:100
- D.1.2.2 – Půdorys krovu, M1:100
- D.1.2.3 – Střecha, M1:100
- D.1.2.3 – Řezy, M1:100
- D.1.2.4 – Řezopohledy, M1:100
- D.1.2.5 – Pohledy, M1:100
- D.1.2.6 – Půdorys 1.NP – soutisk prací, M1:50
- D.1.2.7 – Řezy – soutisk prací, M1:50
- D.1.2.8 – Pohledy – soutisk prací, M1:50
- D.1.2.9 – Půdorys 1.NP – rekonstrukce, M1:50
- D.1.2.10 – Řezopohledy A-A', B-B', M1:50
- D.1.2.11 – Pohledy JV a JZ, M1:100
- D.1.2.12 – Pohledy SZ a SV, M1:100
- D.1.2.13 – Skladby, M1:10
- D.1.2.14 – Skladby, M1:10
- D.1.2.15 – Skladby, M1:10
- D.1.2.16 – Detail kotvené do pozednice a okapní hrany, M1:10
- D.1.2.17 – Detail skladba krovu, M1:10
- D.1.2.18 – Detail napojení HS portálu, M1:10
- D.1.2.19 – Detail styk s terénem, zateplení soklu, M1:10
- D.1.2.20 – Detail ukotvení sloupu do základového pasu, M1:10
- D.1.2.21 – Detail ukotvení sloupu do základového pasu, M1:10
- D.1.2.22 – Tabulka klempířských výrobků
- D.1.2.23 – Tabulka výplní otvorů
- D.1.2.24 – Tabulka výplní otvorů

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	Ing. Vladimír Vonka		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.2 Architektonicko – stavební řešení	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Architektonicko – stavební řešení	Datum: 05/2023	D.1

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	Ing. Vladimír Vonka		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.2 Architektonicko – stavbební řešení	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Technická zpráva	Datum: 05/2023	D.1.1

D.1.1.1 ÚČEL OBJEKTU

Předmětem práce je rekonstrukce původního objekt stájí z hospodářského dvora a novostavba komunitního centra v areálu bývalé Fary v obci Trhové Sviny v ulici Husova 166. Areál se nachází 200 m východně od kostela Nanebevzetí Panny Marie a je tvořen štítově orientovanou obdélnou patrovou budovou fary s barokním štítem s navazující bránou a brankou. K bráně se dále připojuje podélně orientovaný přízemní obdélný objekt stájí. Ostatní hospodářské budovy na pozemku byly zmodernizovány a přestavěny, tedy nemají památkovou hodnotu a z tohoto důvodu budou zbourány. Na místo těchto objektů ve své práci navrhuji nový objekt využívaný jako komunitní centrum.

D.1.1.2 ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Rekonstrukce a revitalizace areálu má za cíl vytvořit důstojný prostor pro střetávání místních občanů. Hlavní myšlenkou při návrhu, bylo sjednotit areál a umožnit návštěvníkovi nepřerušovaný průchod celým objektem. Navržená křížová chodba umožňuje nerušeně projít celým areálem i za nepříznivého počasí a slouží nejen jako zastínění, ale i venkovní výstavní prostor. Nově navržené objekty budou poskytovat prostory učeben, knihovnu, dvě díly a hlavní sál pro pořádání besed, přednášek a dalších společenských akcí. Celková skladba objemu utváří prostupnou – otevřenou – strukturu s flexibilním využitím.

D.1.1.3 BEZBARIÉROVÉ ÚŽÍVÁNÍ STAVBY

Objekty novostavby jsou navrženy jako jednopodlažní, bezprahové, a tedy zcela přístupné pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Šířka vstupních dveří splňuje minimální šířku 1250 mm. V objektu jsou navrženy toalety s manipulačním prostorem rádia min. 1500 mm. Záchodová mísa je umístěna do výšky max. 450 mm a z obou stran opatřena madly ve výšce 780 mm a délce 800 mm.

D.1.1.4 KAPACITY, UŽITNÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÝ PROSTOR, PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Objekt novostavby bude dispozičně rozdělen na 6 sekcí, kde každá má vlastní vstup. V těchto sekcích se bude nacházet sál, dvě učebny, knihovna, dvě dílny, prostor technické místnosti a recepce. V objektu bývalých stájí se bude po rekonstrukci nacházet kavárna se zázemím a toaletami. Z původní stavby budou zachovány obvodové zdi, klenby a konstrukce krovu.

VÝPOČET OBSAZENOSTI OBJEKTU					
Požární úseky	plocha (m ²)	počet osob dle PD	součinitel	plocha na osobu (m ²)	E = rozhodující počet osob
N01.A.01 -	90,1	60		0,8	112
N01.A.02 -	48,1	30	1,3		39
N01.A.03 -	6,8	-			
N01.A.04 -	61,9	30	1,3		39
N01.A.05 -	40,8	30			
N01.A.06 -	98,7	40		2,5	39
N01.A.07 -	20,8	-			
N01.A.08 -	50,1	30	1,3		39
N01.A.09 -	7,0	30			
N01.A.10 -	49,2	30	1,3		39
N01.A.11 -	20,4	1		5	4
N01.B.01 -	122			1,4	87

D.1.1.5 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

D.1.1.5.1 ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Základová konstrukce je navržena v podobě základových pasů z železobetonu C20/25 šířky 650 mm a 420 mm, dále z betonových tvarovek ztraceného bednění šířky 300 mm s ocelovou vyztuží. Použití tvarovek bylo navrženo jako pojistný systém z důvodu možného drolení zeminy při zakládání. Základová spára se nachází v nezámrazné hloubce -1,360 m pod úroveň upraveného terénu. Pod celým objektem je provedena podkladní železobetonová deska tl. 200 mm z betonu C20/25 vyztužena kari sítí.

D.1.1.5.2 ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Budou provedeny výkopy pro základové pásy.

D.1.1.5.3 HYDROIZOLACE SPODNÍ STAVBY

Jako hydroizolace u základové desky je navržena z dvojice modifikovaných asfaltových pásů. Hydroizolace je současně i účinná izolace proti radonu.

D.1.1.5.4 SVISLÉ A VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Objekt má jedno nadzemní podlaží, jedná se o zděný stěnový systém z tvárnici Porotherm 30 v kombinaci s dřevěnými sloupy. Zpevnění budovy u krovu bude zajištěno ŽB věncem, který bude dodatečně zateplen izolací XPS či PUR vloženou při betonáži.

D.1.1.5.5 ZDĚNÉ KONSTRUKCE

Zděné obvodové zdi jsou navrženy z tvárnici Porotherm 30. Pro dělicí nenosné zdi v obou objektech budou použity aku montované SDK příčky tloušťky 150 mm. V původní budově zůstanou po bouracích pracích pouze obvodové nosné cihelné zdi a konstrukce kleneb. Konstrukce bude řádně očištěna od původních omítek a poté znovu nahozena. V objektu jsou navrženy nenosné příčky zdiva Ytong 150 a 100 mm.

D.1.1.5.6 SDK KONSTRUKCE

Jako dlíci nenosné konstrukce v celém objektu jsou navrženy SDK příčky tloušťky 150 mm a v případě toalet 180 mm.

D.1.1.5.7 STŘECHY

V objektu novostavby je navržena sedlová střecha o sklonu 36°, jejíž nosná konstrukce je tvořena prostou krokvní soustavou s kleštinou. Na konstrukci krovu je napojeno zastřešení exteriérového ochozu, uložené na dřevěné sloupy. Kleština je navržena z obou stran krokve o průřezu 100/160 mm ve vzdálenostech 1,39 m od konců krokví. Krokve o profilu 120/220 mm jsou navrženy ze dřeva o pevnosti C24 a posazeny na pozednicích profilu 180/180 mm ležících na nosné podélné stěně a z druhé strany na profilech 200/220 mm ležících na nosné dřevěné sloupové soustavě. Krokve jsou po celé délce krovu v pohledu viditelné.

V rekonstruovaném objektu se ponechá stávající konstrukce krovu a bude pouze vyměněna střešní krytina. U obou objektů je navržena falcovaná hliníková střešní krytina Satjam.

D.1.1.5.9 OKNA

Do sloupové obvodové konstrukce jsou navržena fixní rámová okna a posuvné systémy HS portálů ve dřevěném provedení.

V rekonstruovaném objektu se provede vysazení stávajících oken s následnou renovací. Okna budou zasklena novým vakuovým dvojsklem a napuštěna impregnačním nátěrem. Dále jsou do objektu navržena tři bezrámová okna, umístěná v otvorech původních dveří.

D.1.1.5.10 DVEŘE

Dveře viz. Tabulka truhlářských výrobků – výkres č. D.1.2.23-24.

D.1.1.5.11 OMÍTKY

Omítky viz. Tabulka skladeb – výkres č. D.1.2.13-15

D.1.1.5.12 KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

Klempířské prvky viz. Tabulka klempířských výrobků – výkres č. D.1.2.23

D.1.1.5.13 OBKLADY A DLAŽBY

Obklady viz. Tabulka skladeb – výkres č. D.1.2.14-15

Dlažby viz. Tabulka skladeb – výkres č. D.1.2.13

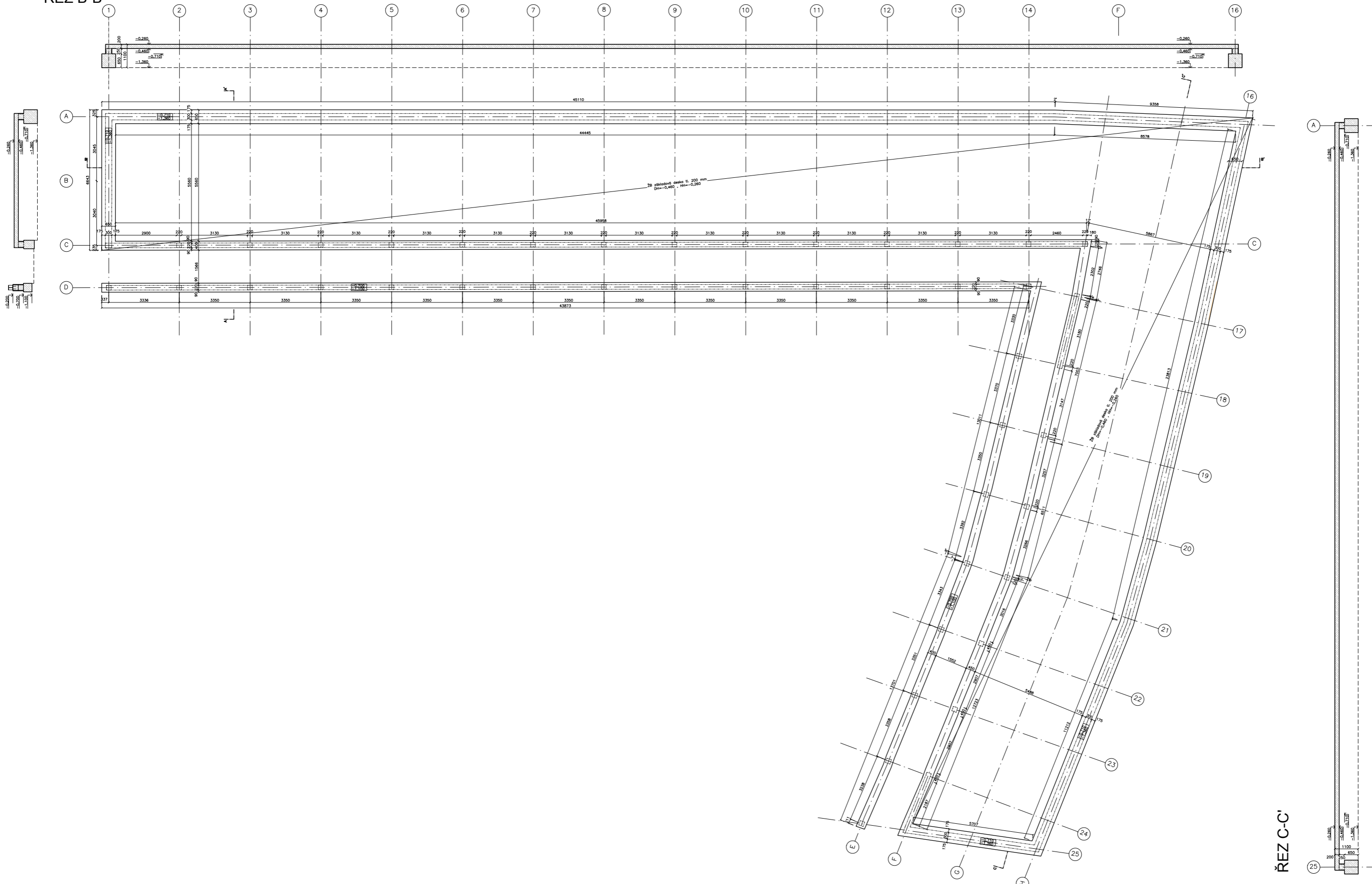
H1 – PODLAHA NA TERÉNU

FUNKCE	MATERIÁL	TLOUŠŤKA
Podlahová krytina	Nášlapná vrstva – vinyl/keramika (dle provozu)	5 mm
	Lepidlo	-
	Samonivelační stěrka	9 mm
Roznášecí	Betonová mazanina se sítí 60 mm	60 mm
Ochranná	Separáční folie	-
Izolační	Tepelná izolace EPS 120	120 mm
Nosná konstrukce	Beton C16/20 + kari síť 70 mm	70 mm
	Systém IGLU	350 mm
Podklad	Zhutněná vyrovnávací frakce 8-16	50 mm
	Zhutněný původní terén	100 mm

H2 – PODLAHA KAVÁRNA

FUNKCE	MATERIÁL	TLOUŠŤKA
Nášlapná vrstva	Betonová stěrka	15 mm
Roznášecí	Cementový potěr + kari síť KH 20	
Vytápění	Potrubí podlahového topení	105 mm
Izolační	Aicon–takk EPS deo	20 mm
	Tepelná izolace EPS 140	140 mm
Vzduchotechnika	Rozvody VZT	
Izolační	Hydroizolace Glastek 40	
Nosná	ŽB deska	200 mm
Podklad	Štěrkopískový podsyp	125 mm
	Roslý terén	

ŘEZ B-B'

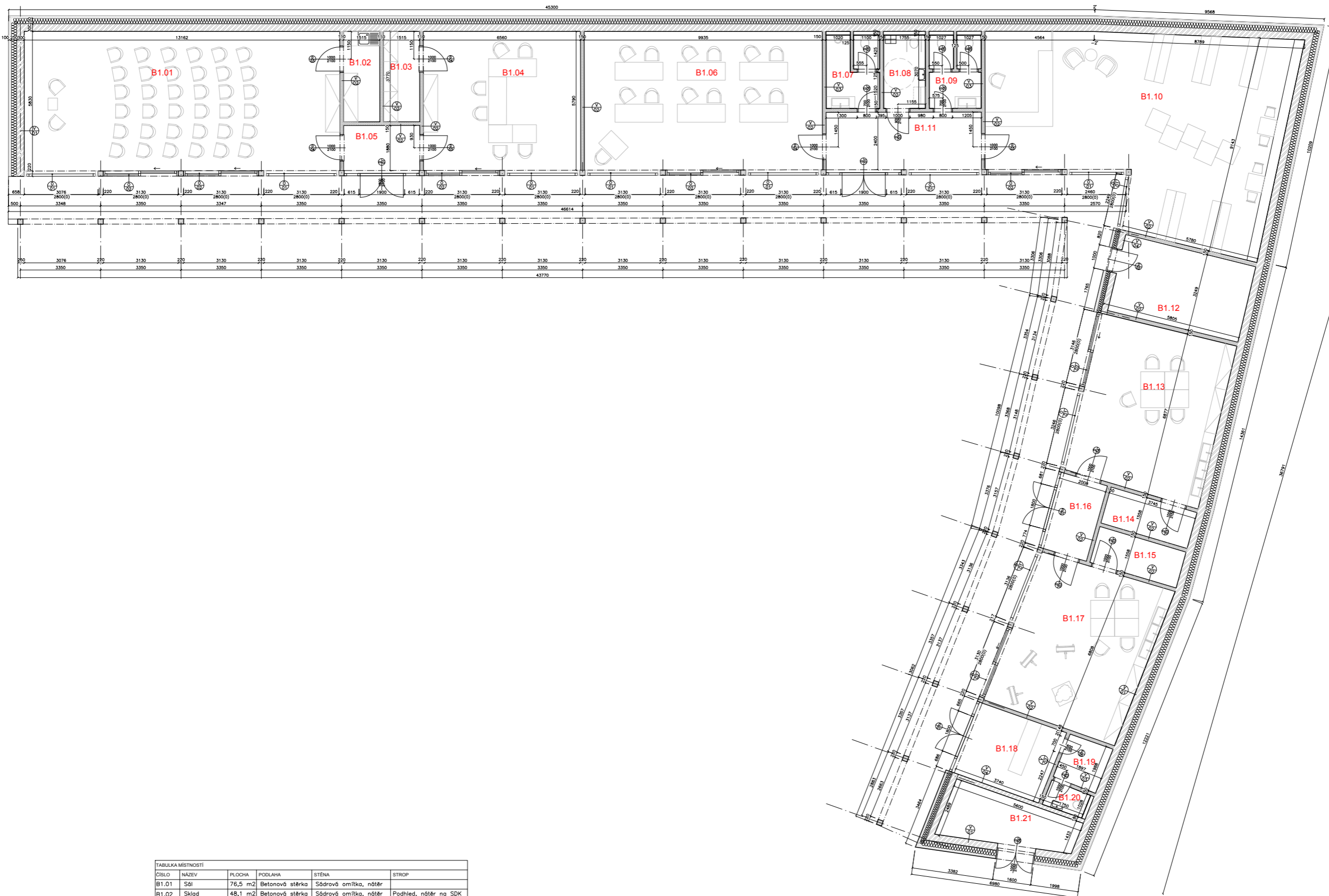


LEGENDA	
	ZELEZOBETON C 20/25 - XC2 - CI 0,4

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel
Konzultant:	Ing. Miroslav Smutek, Ph.D.
Vypracoval:	Štefanida Šramkova
Akce:	Revitalizace areálu fary v Trhových Svinech
Část:	D.2.2 Stavebné konstrukční řešení
Název:	Výkres základů

	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Měřítko:	1:100
Formát:	B2
Datum:	05/2023
Stupeň PD:	ATBP
Číslo výkresu:	D.2.2.1





ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA	PODLAHA	STĚNA	STROP
B1.01	Sál	76,5 m ²	Betonová stěrka	Sádrové omítka, nůtěr	
B1.02	Skład	48,1 m ²	Betonová stěrka	Sádrové omítka, nůtěr	Podhled, nůtěr na SDK
B1.03	Skład	5,7 m ²	Betonová stěrka	Sádrové omítka, nůtěr	Podhled, nůtěr na SDK
B1.04	Učebna	38,0 m ²	Betonová stěrka	Sádrové omítka, nůtěr	
B1.05	Chodba	5,9 m ²	Betonová stěrka	Sádrové omítka, nůtěr	Podhled, nůtěr na SDK
B1.06	Učebna	57,4 m ²	Betonová stěrka	Sádrové omítka, nůtěr	
B1.07	WC muži	6,8 m ²	Betonová stěrka	Keramickeý obklad	Podhled, nůtěr na SDK
B1.08	WC invalidé	5,4 m ²	Betonová stěrka	Keramickeý obklad	Podhled, nůtěr na SDK
B1.09	WC ženy	6,6 m ²	Betonová stěrka	Keramickeý obklad	Podhled, nůtěr na SDK
B1.10	Knihovna	91,1 m ²	Betonová stěrka	Sádrové omítka, nůtěr	
B1.11	Chodba	15,6 m ²	Betonová stěrka	Sádrové omítka, nůtěr	Podhled, nůtěr na SDK
B1.12	Tech. míst.	18,0 m ²	Betonová stěrka	Sádrové omítka, nůtěr	
B1.13	Dřlana	39,5 m ²	Betonová stěrka	Sádrové omítka, nůtěr	
B1.14	Skład	5,7 m ²	Betonová stěrka	Sádrové omítka, nůtěr	
B1.15	Skład	5,8 m ²	Betonová stěrka	Sádrové omítka, nůtěr	
B1.16	Chodba	6,1 m ²	Betonová stěrka	Sádrové omítka, nůtěr	Podhled, nůtěr na SDK
B1.17	Dřlana	39,0 m ²	Betonová stěrka	Sádrové omítka, nůtěr	
B1.18	Recepce	11,7 m ²	Betonová stěrka	Sádrové omítka, nůtěr	
B1.19	Zázemí	3,6 m ²	Betonová stěrka	Sádrové omítka, nůtěr	
B1.20	WC personál	1,8 m ²	Betonová stěrka	Keramickeý obklad	Podhled, nůtěr na SDK
B1.21	Ódpad	10,7 m ²	Betonová stěrka	Sádrové omítka	

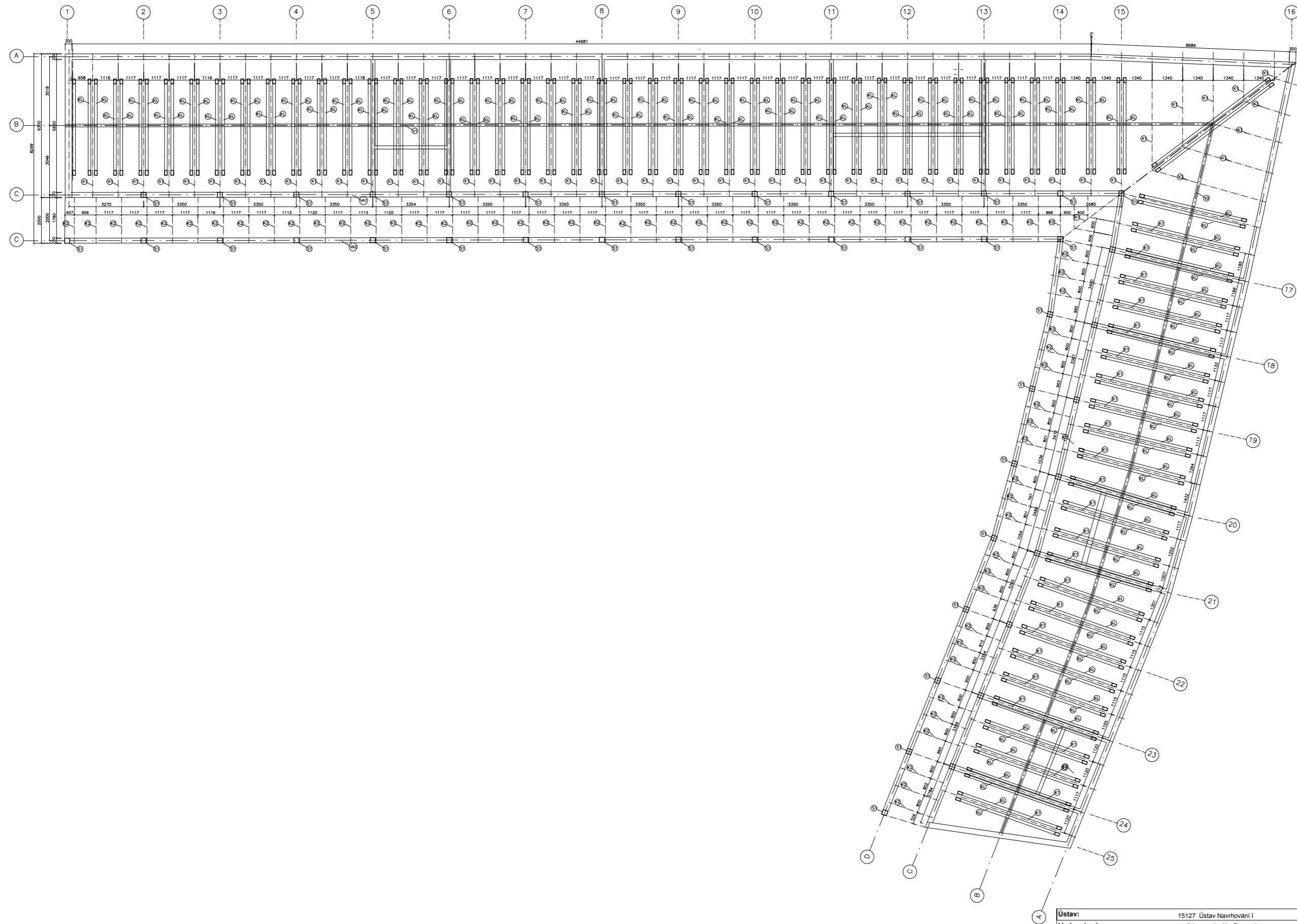
LEGENDA MATERIÁLŮ

	Zálvo Porotherm tl. 300 mm
	Nenané SDK přlky
	Tepelná izolace minerální vata
	Zálvo Ytong tl. 250 mm
	Dřevěné hranoly BSH Nal

LEGENDA ZNAČENÍ

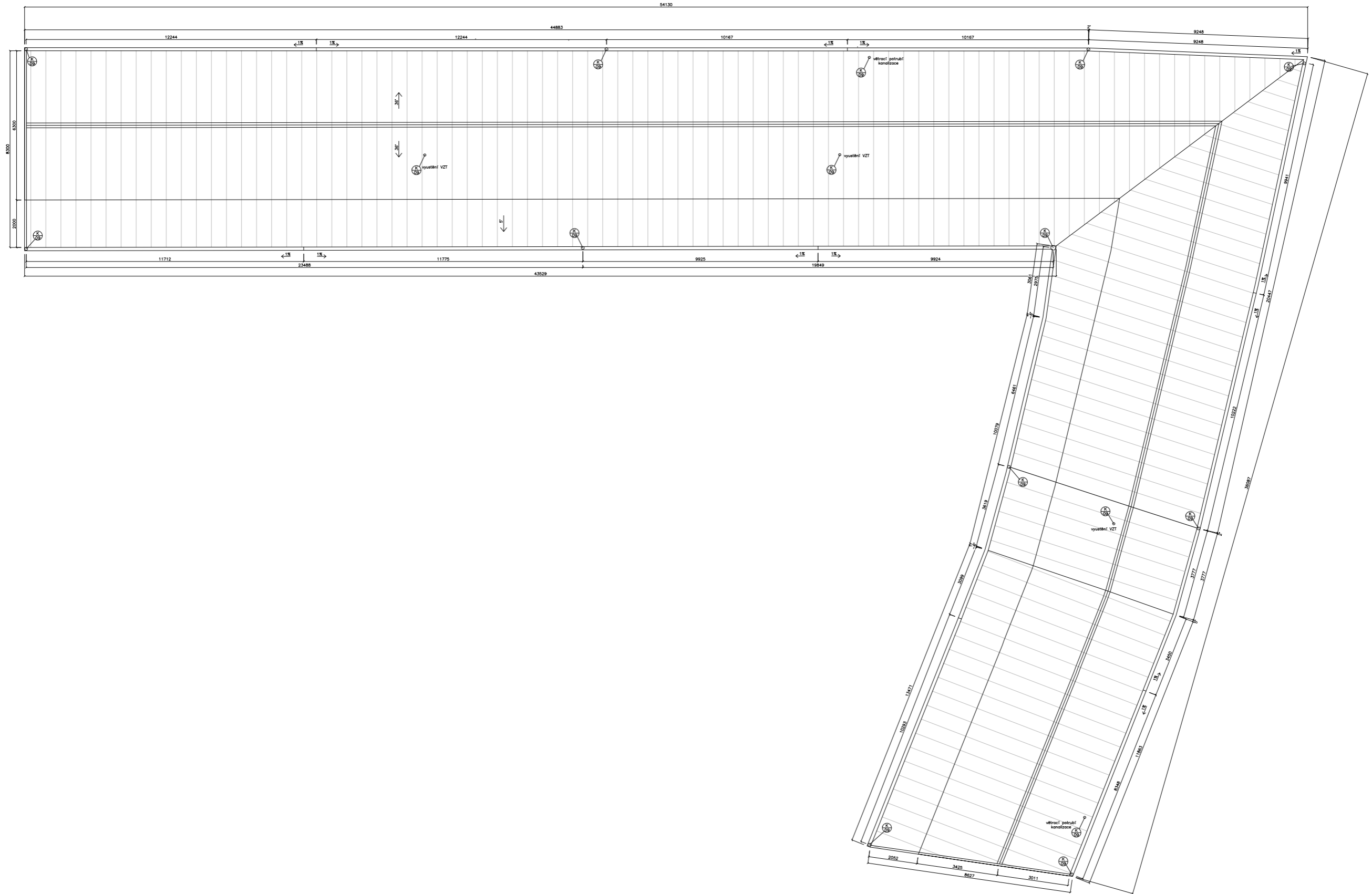
	Skřlby stěn
	Výplně okenních otvorů
	Výplně dveřních otvorů
	Klempřské výrobky
	Truhlářské výrobky


Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE			
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel				
Konzultant:	Ing. Vladimír Vonka	Měřítko:	1:100	Stupeň PD:	ATBP
Vypracoval:	Štefanida Šramkova	Formát:	B2	Číslo výkresu:	
Akce:	Revizalace areálu fary v Trhových Svinech	Název:	Půdorys 1.NP		
Část:	D.1.2 Architektonicko - stavbební řešení	Datum:	05/2023	D.1.2.1	



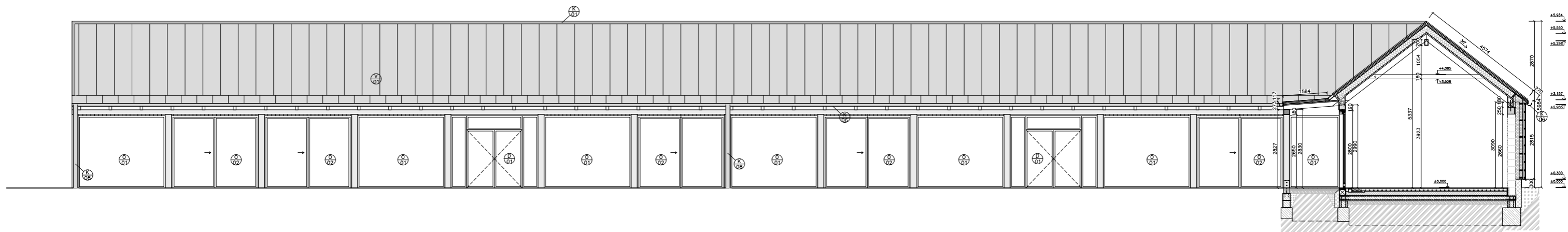
PRVEK	ZNAČKA	PROFIL	DĚLKA	POČET
Kleštiny	KL	160/80	4,2m	133
Vrcholové vaznice	V1	200/120	50,2m	1
	V2	200/120	32,4m	133
Pozednice	P1	180/180	11,0m	7
Vaznice	VA1	160/80	8,0m	7
	VA2	160/80	8,0m	7
Krokev	K1	200/120	4,2m	67
	K2	140/100	4,2m	65
Sloup	S1	220/220	2,9m	45

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	Ing. Vladimír Vonka		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko: 1:100	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.2 Architektonicko - stavební řešení	Formát: B2	Číslo výkresu:
Název:	Výkres krovu		Datum: 05/2023
			D.1.2.2

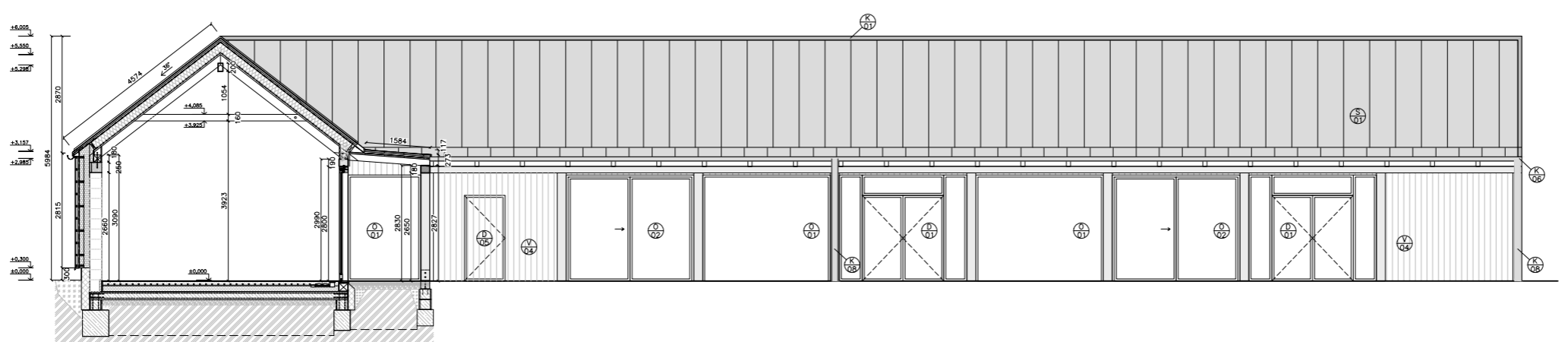



Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
Konzultant:	Ing. Vladimír Vonka	Měřítko:
Vypracoval:	Štefanida Šramkova	1:100
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Stupeň PD:
		ATBP
Část:	D.1.2 Architektonicko - stavební řešení	Formát:
		B2
Název:	Sřecha	Datum:
		05/2023
		Číslo výkresu:
		D.1.2.3

POHLED JIŽNÍ

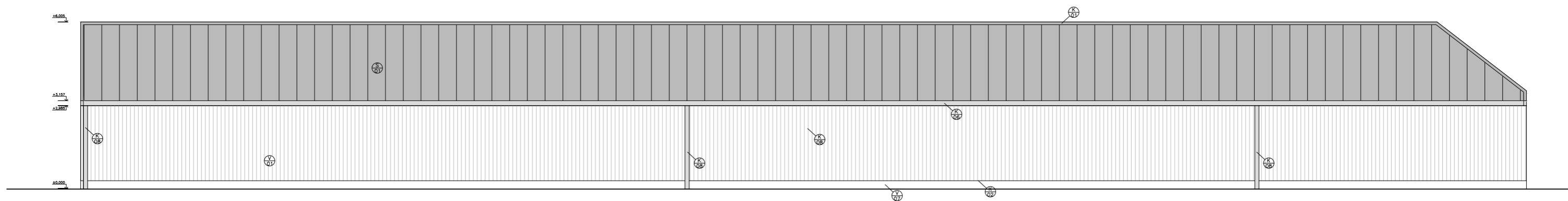


POHLED ZÁPADNÍ

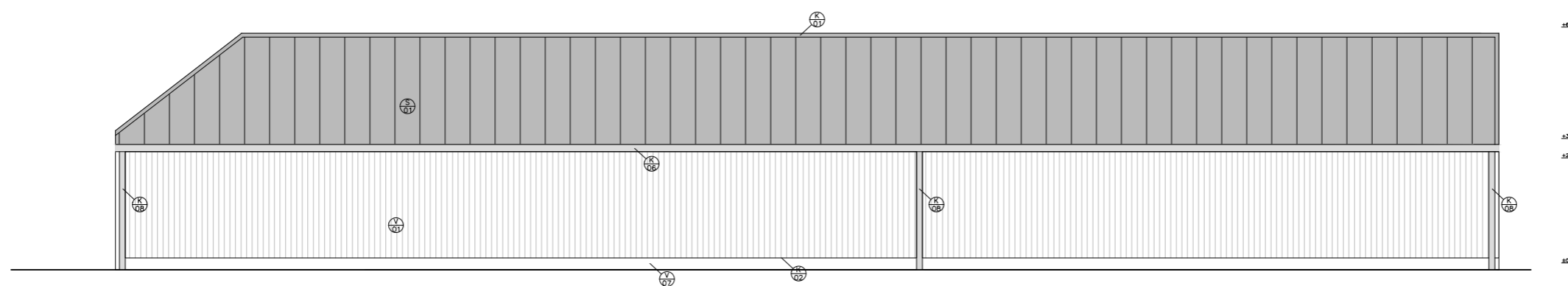



Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
Konzultant:	Ing. Vladimír Vonka	Měřítko:
Vypracoval:	Štefanida Šramkova	1:100
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Stupeň PD:
Část:	D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	ATBP
Název:	Řezopohledy	Formát:
		A2
		Datum:
		05/2023
		Číslo výkresu:
		D.1.2.4

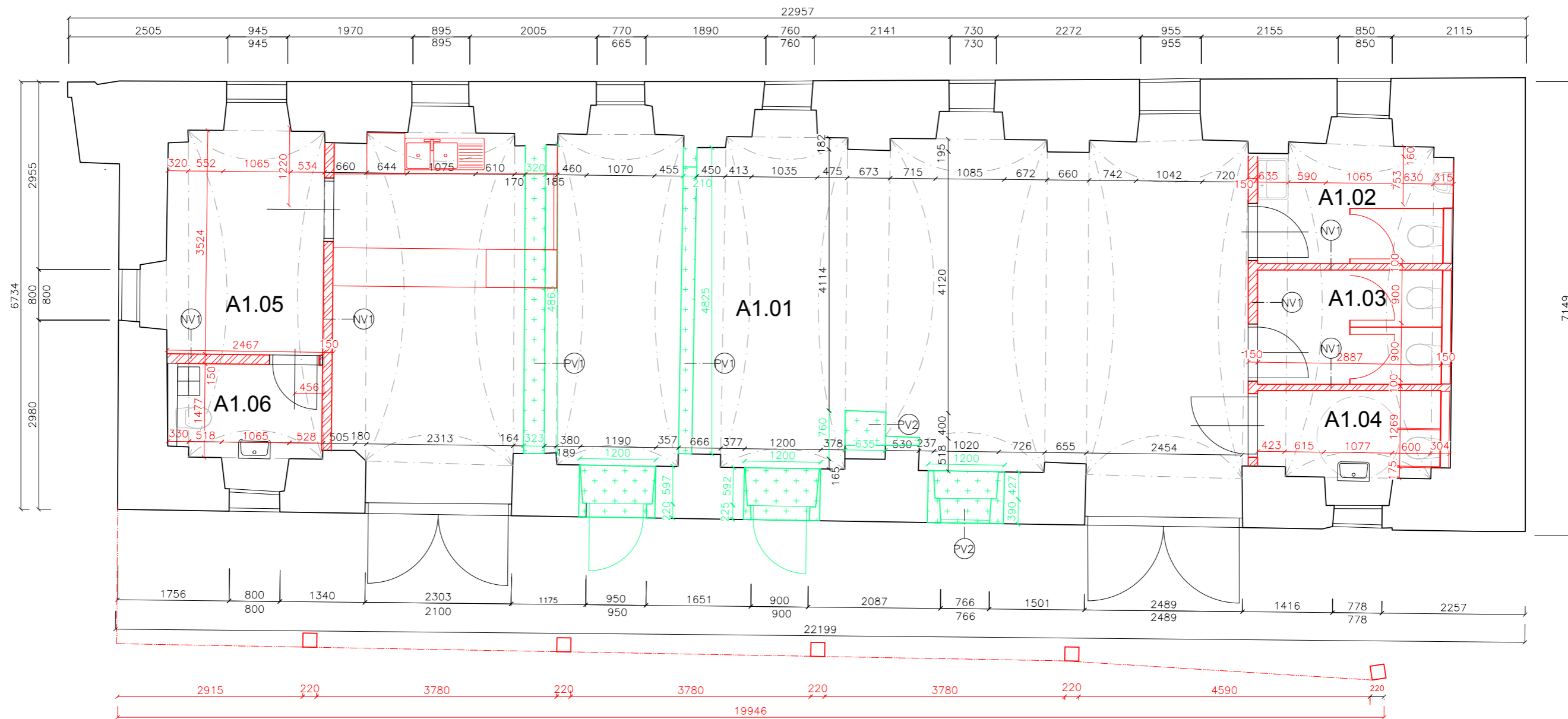
POHLED SEVERNÍ



POHLED VÝCHODNÍ



Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	Ing. Vladimír Vonka		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko: 1:100	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	Formát: A2	Číslo výkresu: D.1.2.5
Název:	Pohledy		Datum: 05/2023



TABULKA MÍSTNOSTÍ – objekt A

A1.01	KAVÁRNA
A1.02	WC MUŽI
A1.03	WC ŽENY
A1.04	WC INVALIDÉ
A1.05	ZÁZEMÍ BARU
A1.06	WC PERSONÁL

LEGENDA MATERIÁLŮ

	Bourané konstrukce
	Nové konstrukce

LEGENDA BOURANÝCH VRSTEV

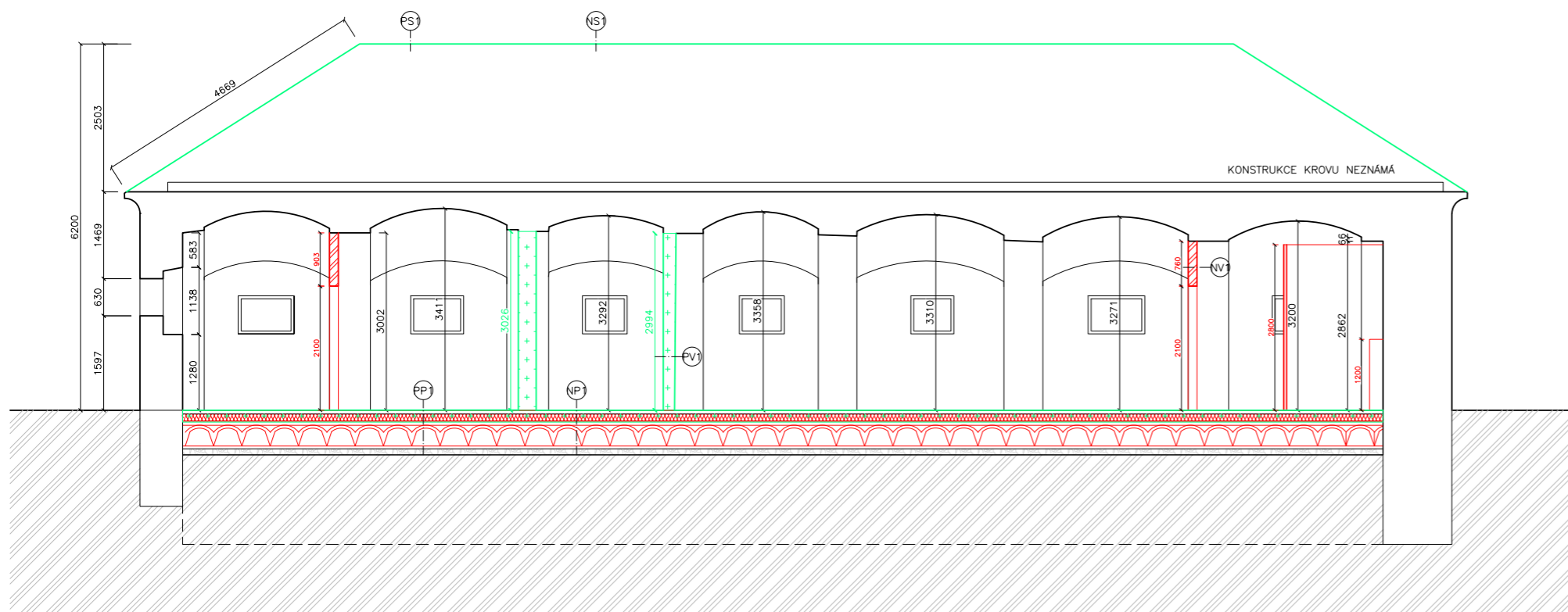
PP1	PŮVODNÍ PODLAHA – SKLADBA NEDOHLEDÁNA
PV1	PŮVODNÍ STĚNA VNITŘNÍ – KERAMICKÉ ZDIVO
PV2	PŮVODNÍ STĚNA VNĚJŠÍ – KERAMICKÉ ZDIVO
PS1	PŮVODNÍ SKLADBA STŘECHY – KERAMICKÁ KRYTINA

LEGENDA NOVÝCH VRSTEV

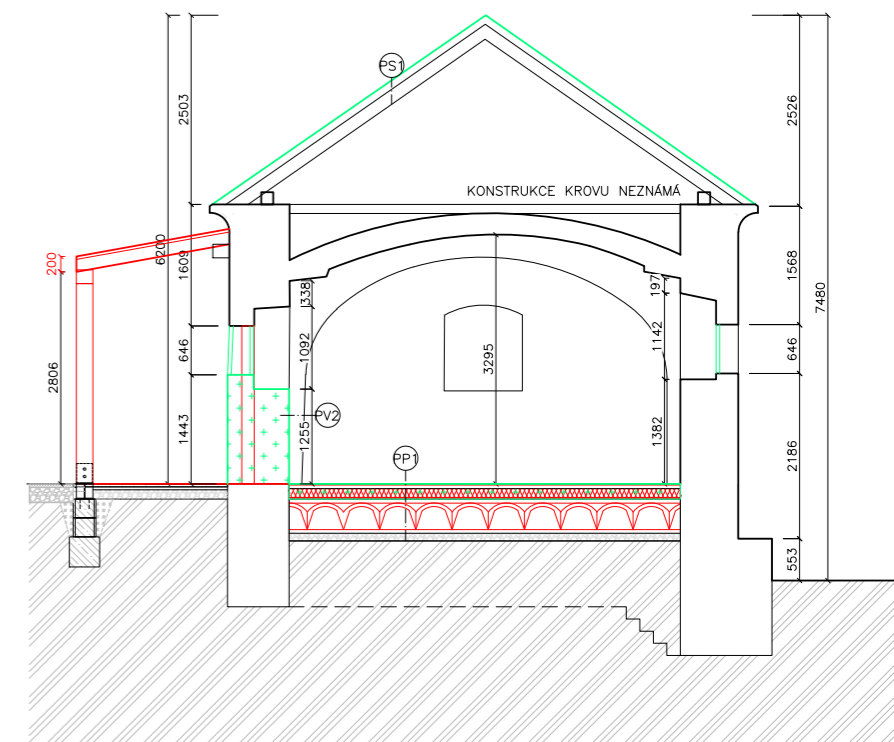
NP1	PROVĚTRÁVANÁ SKLADBA PODLAHY, TVAROVKY IGLŮ
NV1	TVÁRNICE YTONG 150 A 100
NS1	FALCOVANÁ STŘEŠNÍ KRYTINA SATJAM

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I		Měřítko:	1:50	Stupeň PD:	ATBP
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		Formát:	A2	Číslo výkresu:	D.1.2.6
Konzultant:	Ing. Vladimír Vonka		Datum:	05/2023		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova					
Akce:	Revizalnice areálu fary v Trhových Svinech					
Část:	C Situace					
Název:	Půdorys 1.NP – soutisk prací					

ŘEZ A-A'



ŘEZ B-B'



LEGENDA BOURANÝCH VRSTEV

- PP1 PŮVODNÍ PODLAHA – SKLADBA NEDOHLEDÁNA
- PV1 PŮVODNÍ STĚNA VNITŘNÍ – KERAMICKÉ ZDIVO
- PV1 PŮVODNÍ STĚNA VNĚJŠÍ – KERAMICKÉ ZDIVO
- PS1 PŮVODNÍ SKLADBA STŘECHY – KERAMICKÁ KRYTINA


LEGENDA NOVÝCH VRSTEV

- NP1 PROVĚTRÁVANÁ SKLADBA PODLAHY, TVAROVKY IGLÚ
- NV1 TVÁRNICE YTONG 100
- NS1 FALCOVANÁ STŘEŠNÍ KRYTINA SATJAM

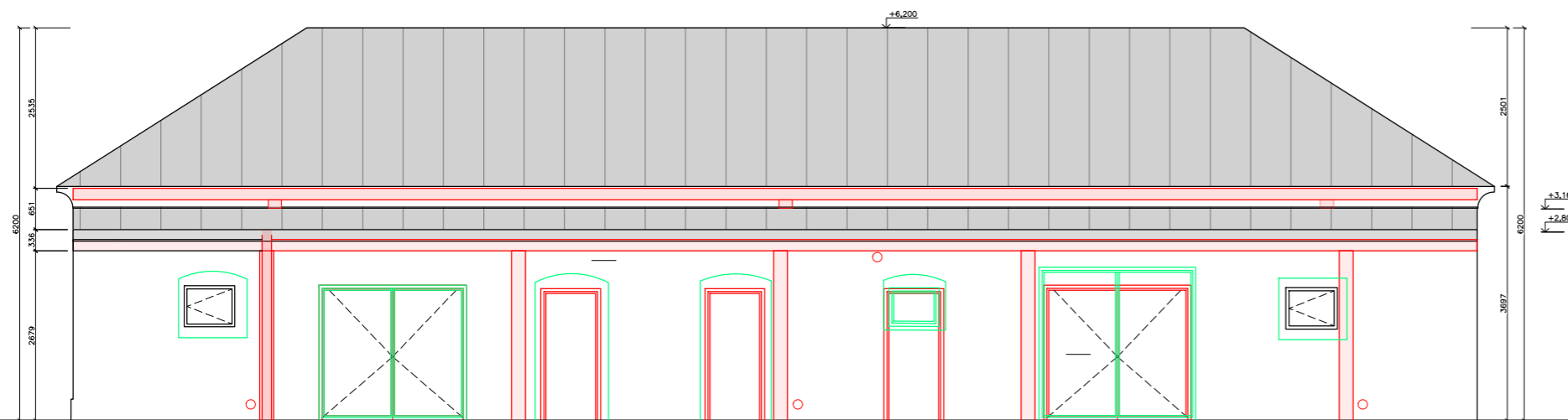
LEGENDA MATERIÁLŮ

-  Bourané konstrukce
-  Nové konstrukce

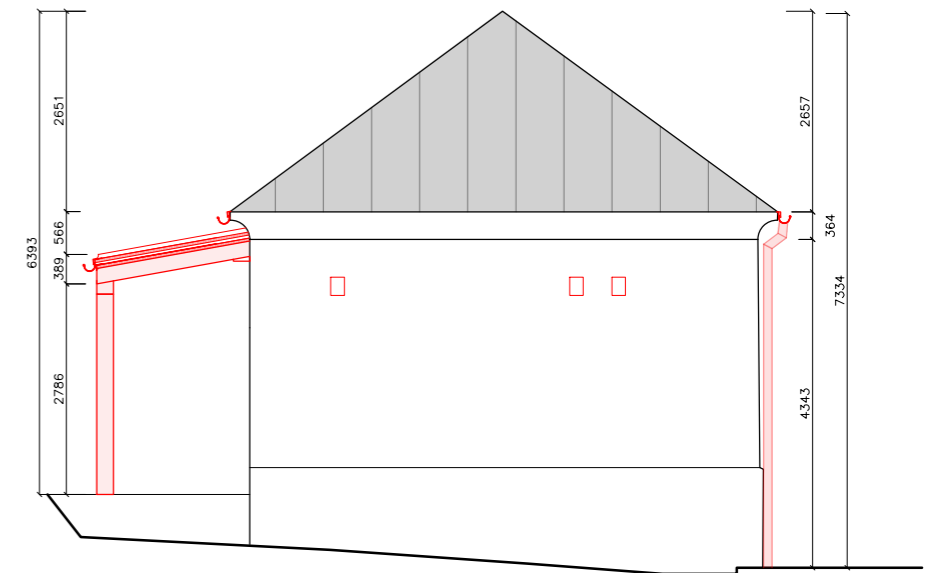
± 0,000 = 568,46 m.n.m BPV

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	Ing. Vladimír Vonka		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova	Měřítko:	Stupeň PD:
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	1:100	ATBP
Část:	D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	Formát:	Číslo výkresu:
Název:	Řezy – soutisk prací	A3	D.1.2.7
		Datum:	05/2023


POHLED JV

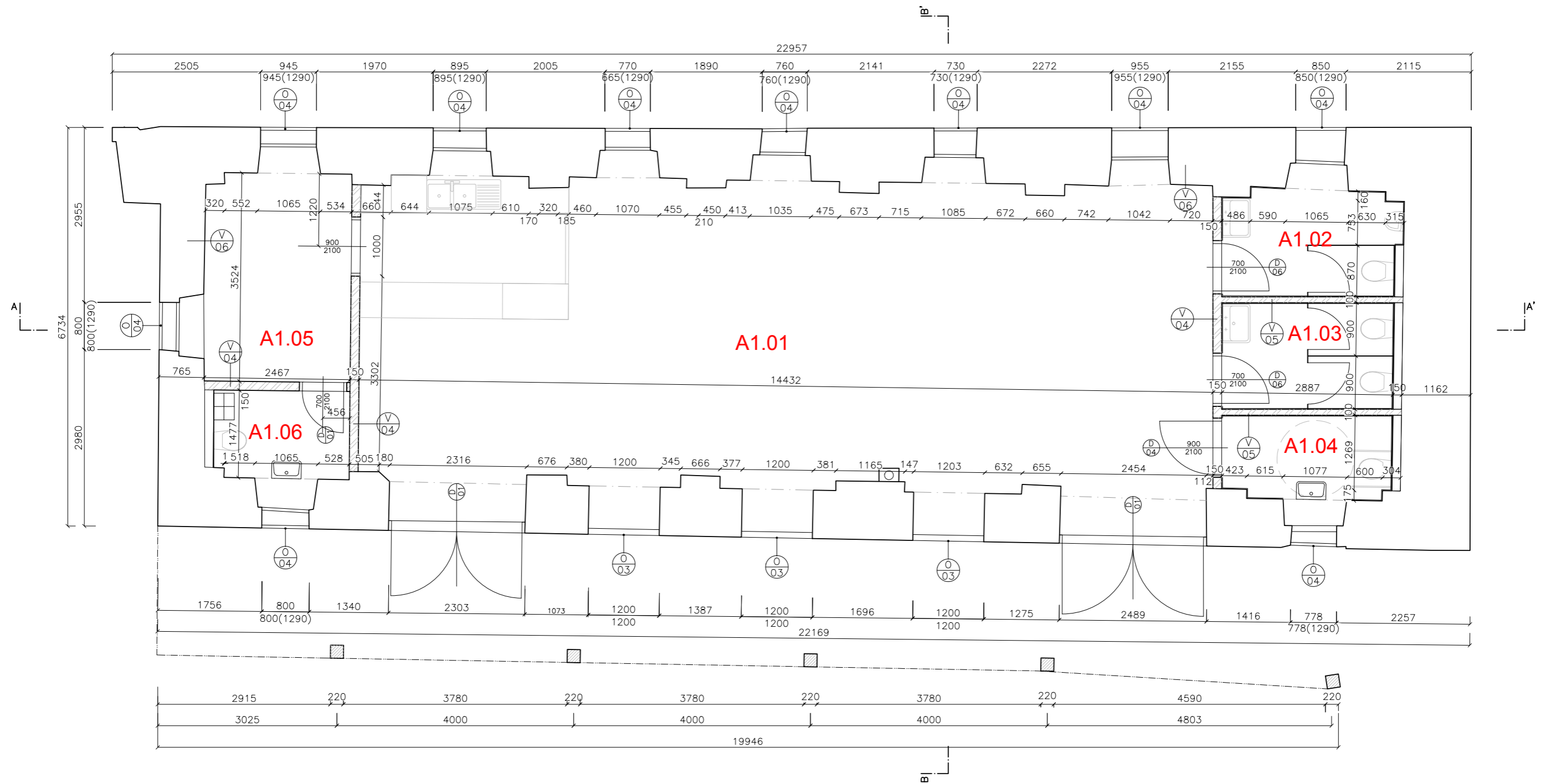


POHLED JZ



± 0,000 = 568,46 m.n.m BPV

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel			
Konzultant:	Ing. Vladimír Vonka			
Vypracoval:	Štefanida Šramkova			
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko: 1:100	Stupeň PD: ATBP	
Část:	D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	Formát: A3	Číslo výkresu:	
Název:	Pohledy JV a JZ – soutisk prací		Datum: 05/2023	D.1.2.8



TABULKA MÍSTNOSTÍ					
ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA	PODLAHA	STĚNA	STROP
A1.01	Kavárna	69,7 m ²	Vynil	Omítka	Omítka
A1.02	WC muži	5,0 m ²	Keramická dlažba	Keramický obklad	Omítka
A1.03	WC ženy	5,3 m ²	Keramická dlažba	Keramický obklad	Omítka
A1.04	WC invalidé	3,7 m ²	Keramická dlažba	Keramický obklad	Omítka
A1.05	Zázemí	8,6 m ²	Keramická dlažba	Omítka	Omítka
A1.06	WC personál	3,3 m ²	Keramická dlažba	Keramický obklad	Omítka

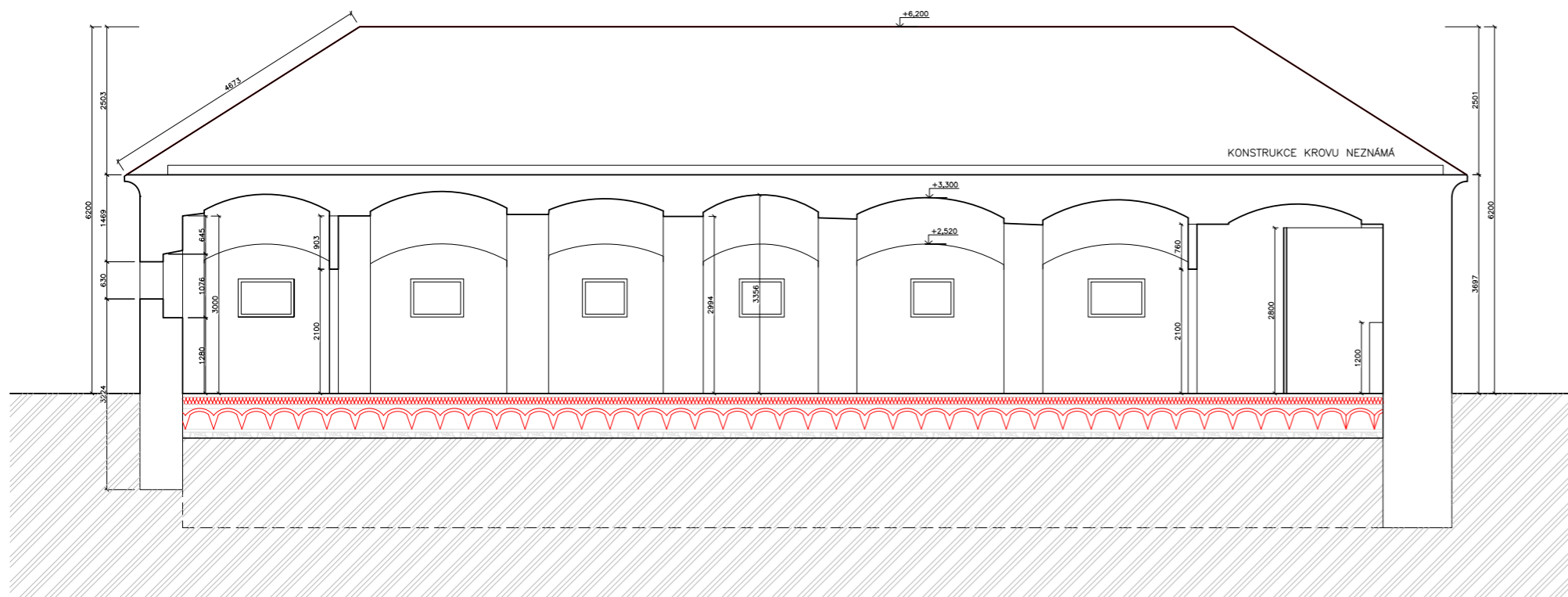
LEGENDA MATERIÁLŮ

	Původní zedř se základem
	Zdivo Ytong tl. 250 mm
	Dřevěné hranoly

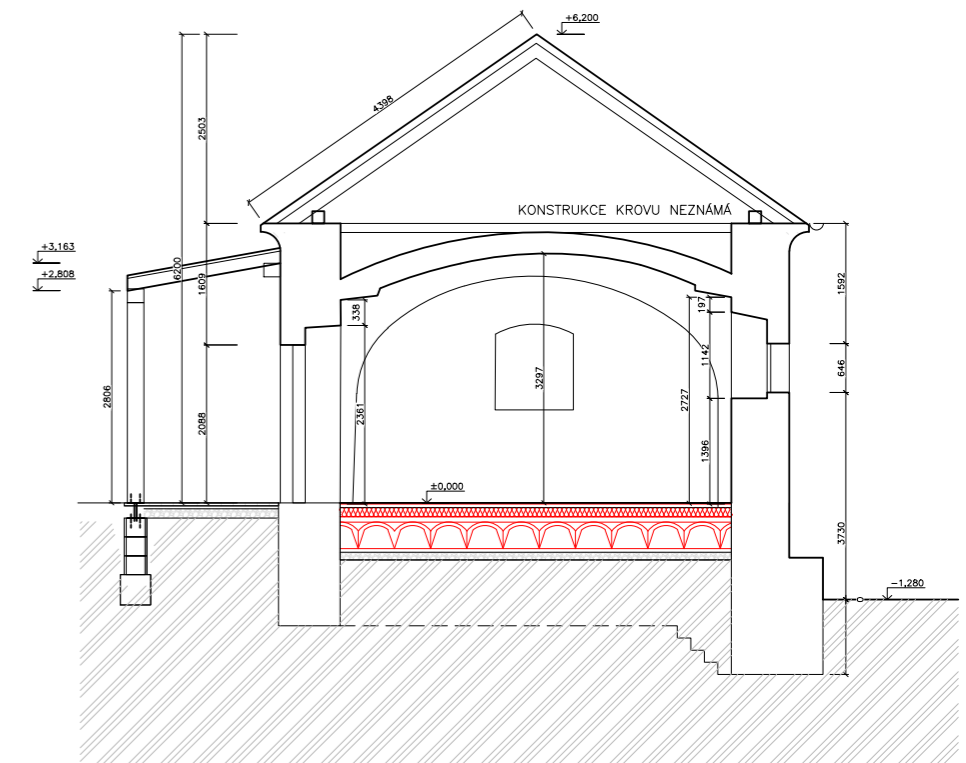
Ústav:	15127 Ústav Navrhování I		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	Ing. Vladimír Vonka	Měřítko:	Stupeň PD:
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revitalizace areálu fary v Trhových Svinech	Formát:	Číslo výkresu:
Část:	D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	A2	D.1.2.9
Název:	Půdorys 1.NP – rekonstrukce	Datum:	




ŘEZ A-A'



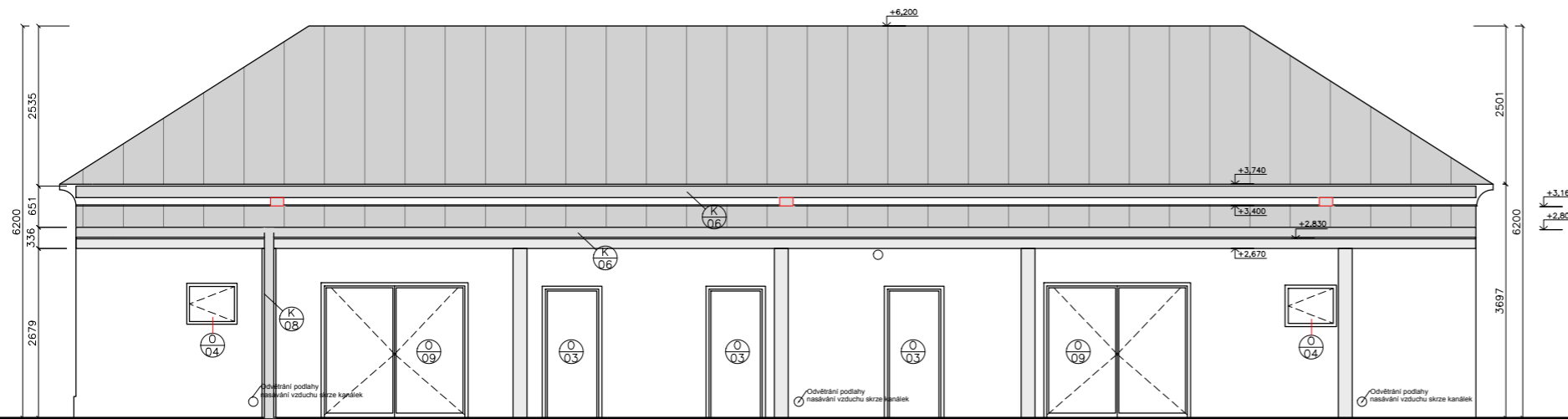
ŘEZ B-B'



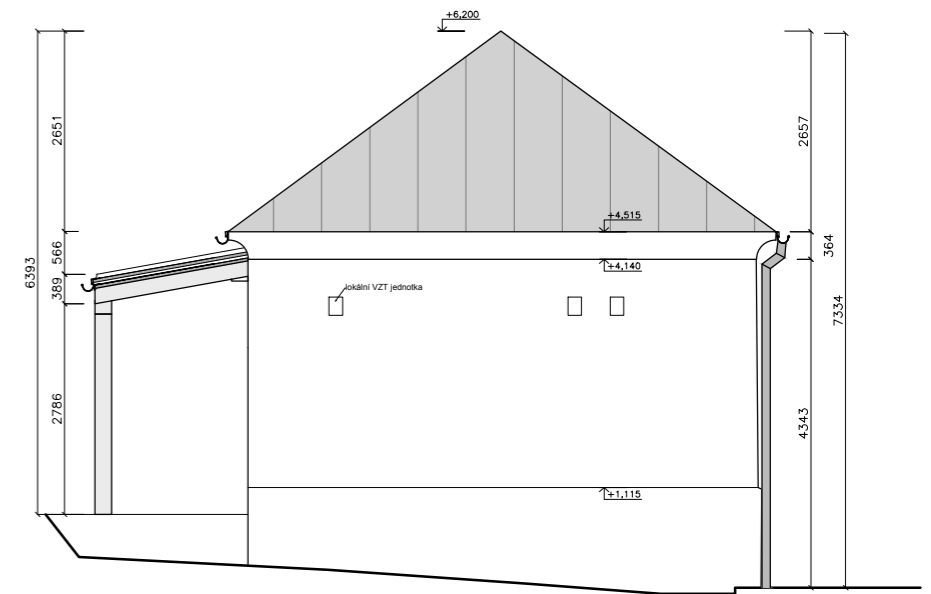
± 0,000 = 568,46 m.n.m BPV

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	Ing. Vladimír Vonka		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko: 1:100	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	Formát: A3	Číslo výkresu:
Název:	Řezopohledy A-A', B-B'	Datum: 05/2023	D.1.2.10


POHLED JV



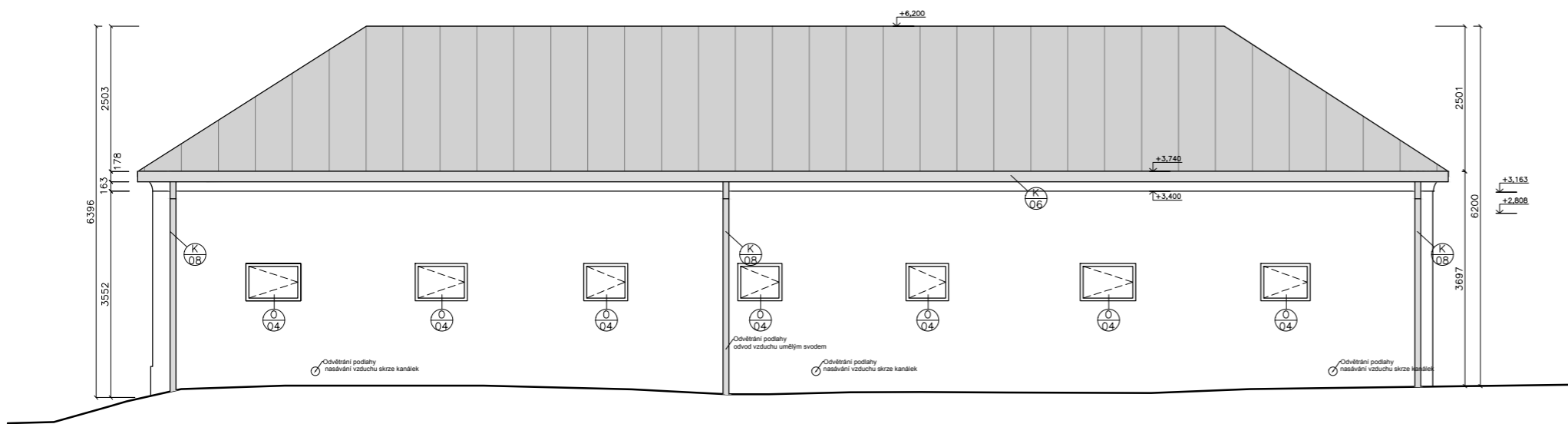
POHLED JZ



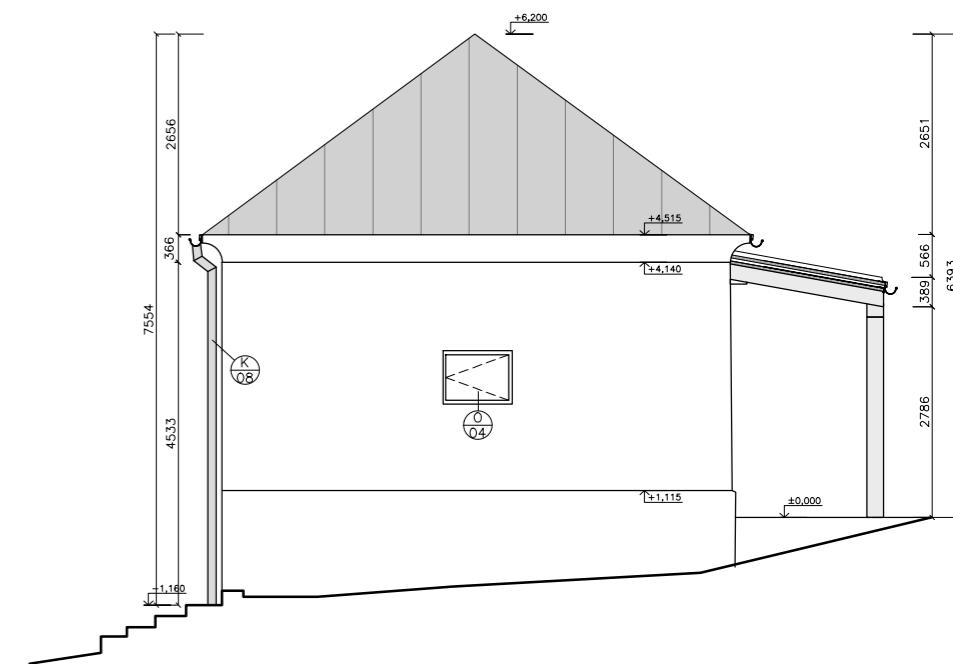
± 0,000 = 568,46 m.n.m BPV

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel			
Konzultant:	Ing. Vladimír Vonka			
Vypracoval:	Štefanida Šramkova			
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko: 1:100	Stupeň PD: ATBP	
Část:	D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	Formát: A3	Číslo výkresu:	
Název:	Pohledy JV a JZ		Datum: 05/2023	D.1.2.11


POHLED SZ

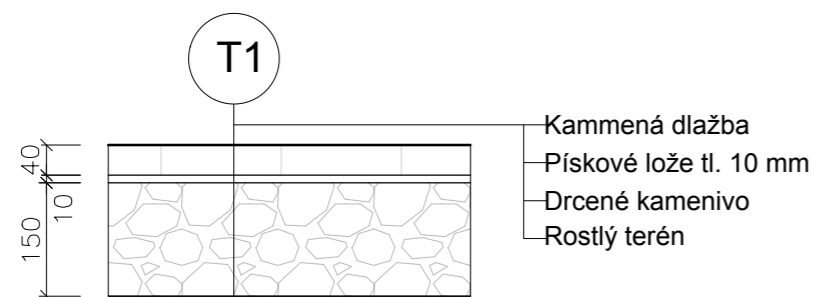
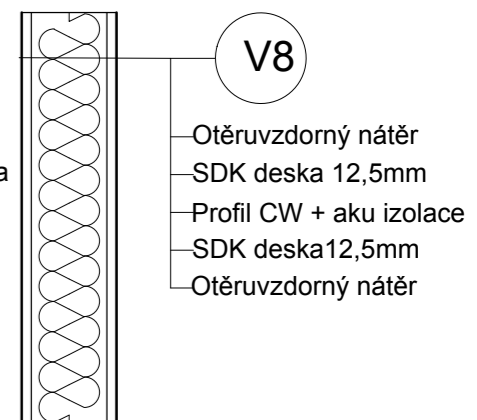
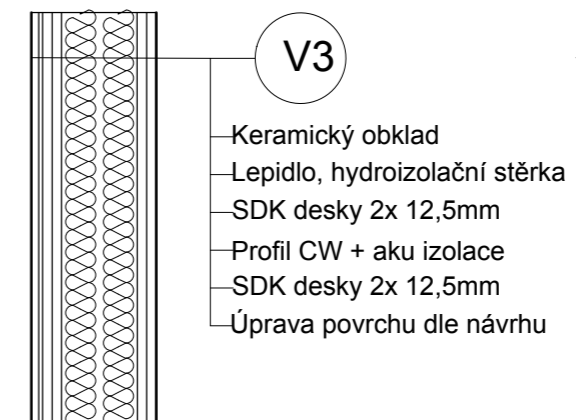
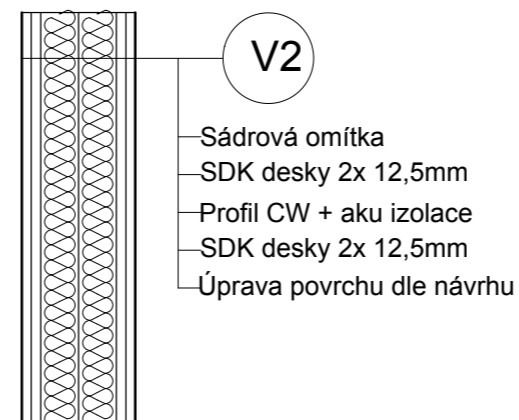
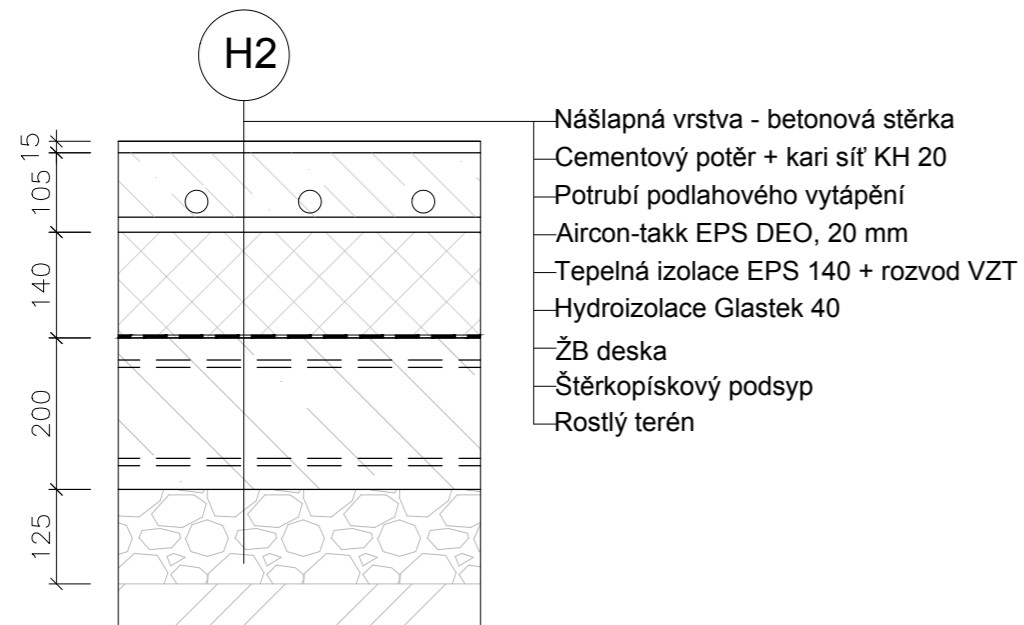
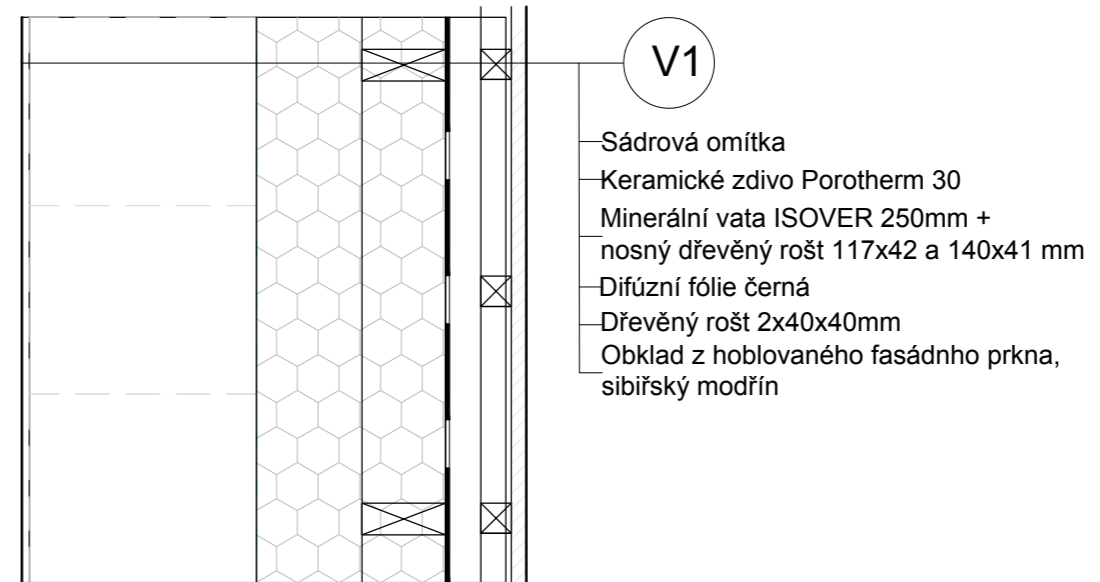
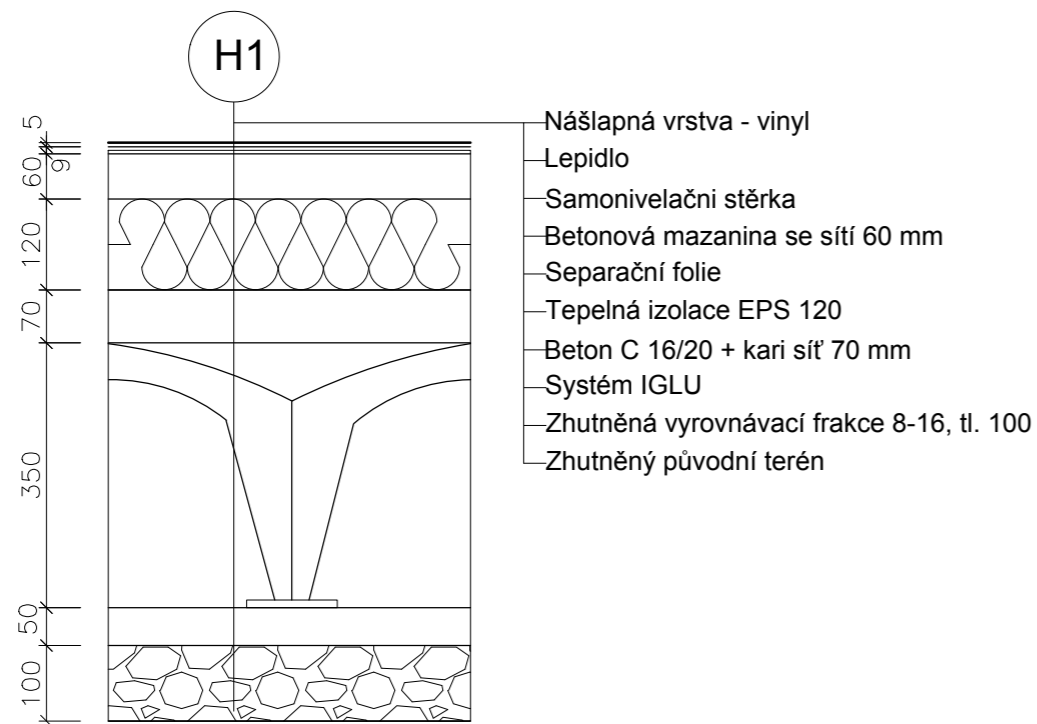



POHLED SV




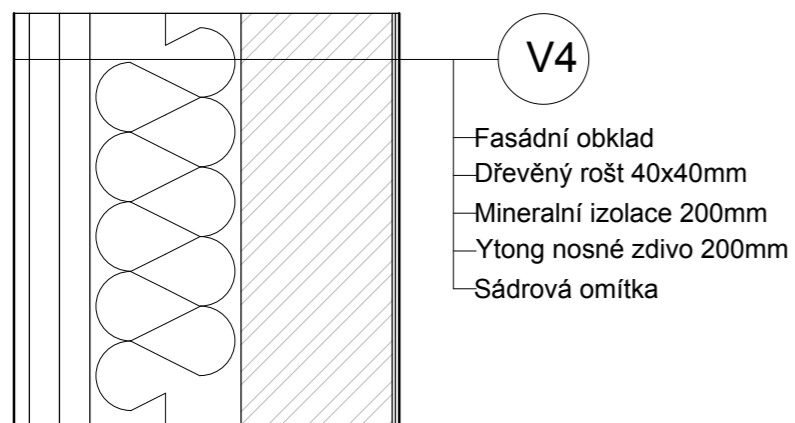
± 0,000 = 568,46 m.n.m BPV

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel			
Konzultant:	Ing. Vladimír Vonka			
Vypracoval:	Štefanida Šramkova			
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko: 1:100	Stupeň PD: ATBP	
Část:	D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	Formát: A3	Číslo výkresu:	
Název:	Pohledy SZ a SV		Datum: 05/2023	D.1.2.12



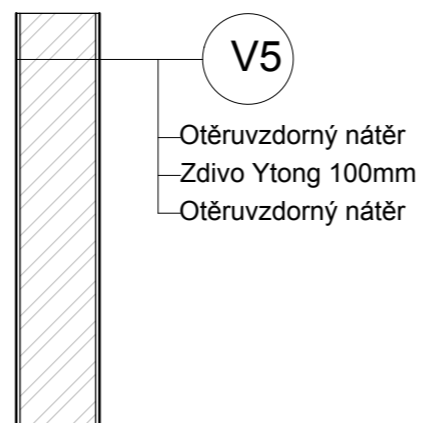
Ústav:	15127 Ústav Navrhování I		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	Ing. Vladimír Vonka		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko: 1:10	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.2 Architektonicko - stavbební řešení	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Skladby	Datum: 05/2023	D.1.2.13

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	Ing. Vladimír Vonka		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko: 1:10	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.2 Architektonicko - stavbební řešení	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Skladby	Datum: 05/2023	D.1.2.14



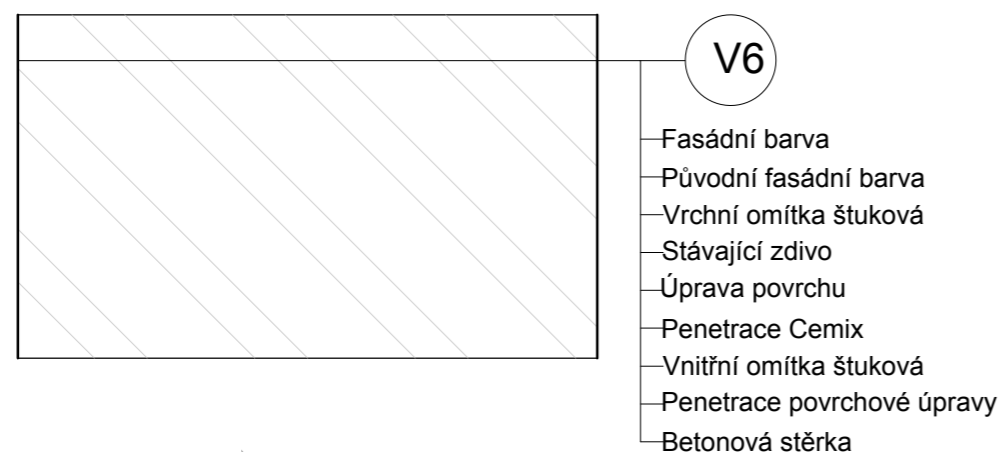
V4

- Fasádní obklad
- Dřevěný rošt 40x40mm
- Mineralní izolace 200mm
- Ytong nosné zdivo 200mm
- Sádrová omítka



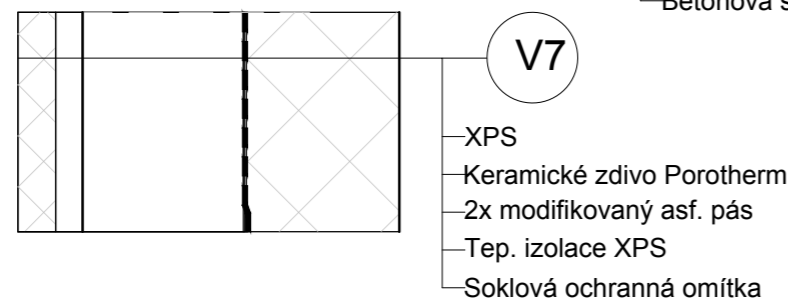
V5

- Otěruvzdorný nátěr
- Zdivo Ytong 100mm
- Otěruvzdorný nátěr



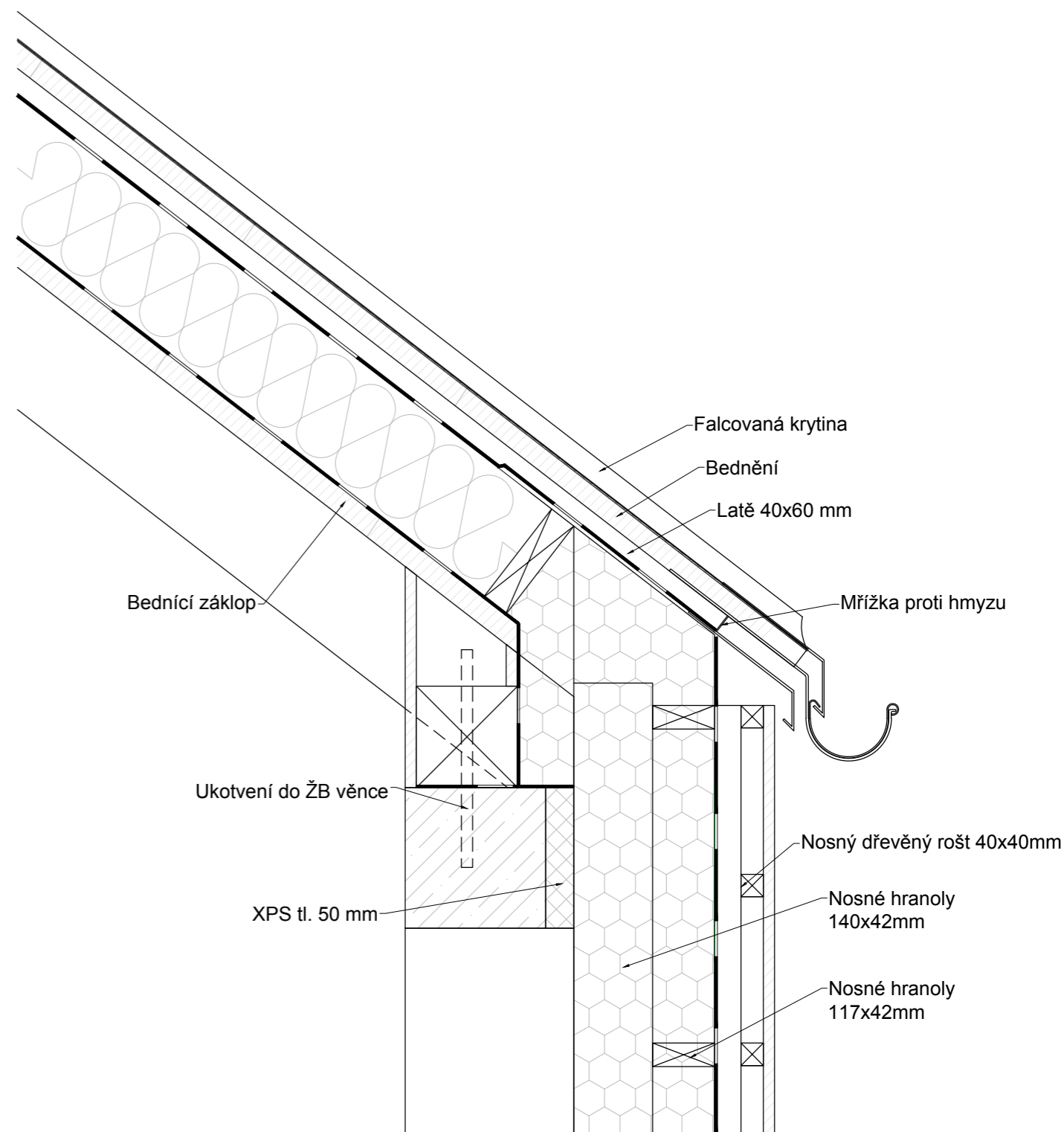
V6


- Fasádní barva
- Původní fasádní barva
- Vrchní omítka štuková
- Stávající zdivo
- Úprava povrchu
- Penetrace Cemix
- Vnitřní omítka štuková
- Penetrace povrchové úpravy
- Betonová stěrka




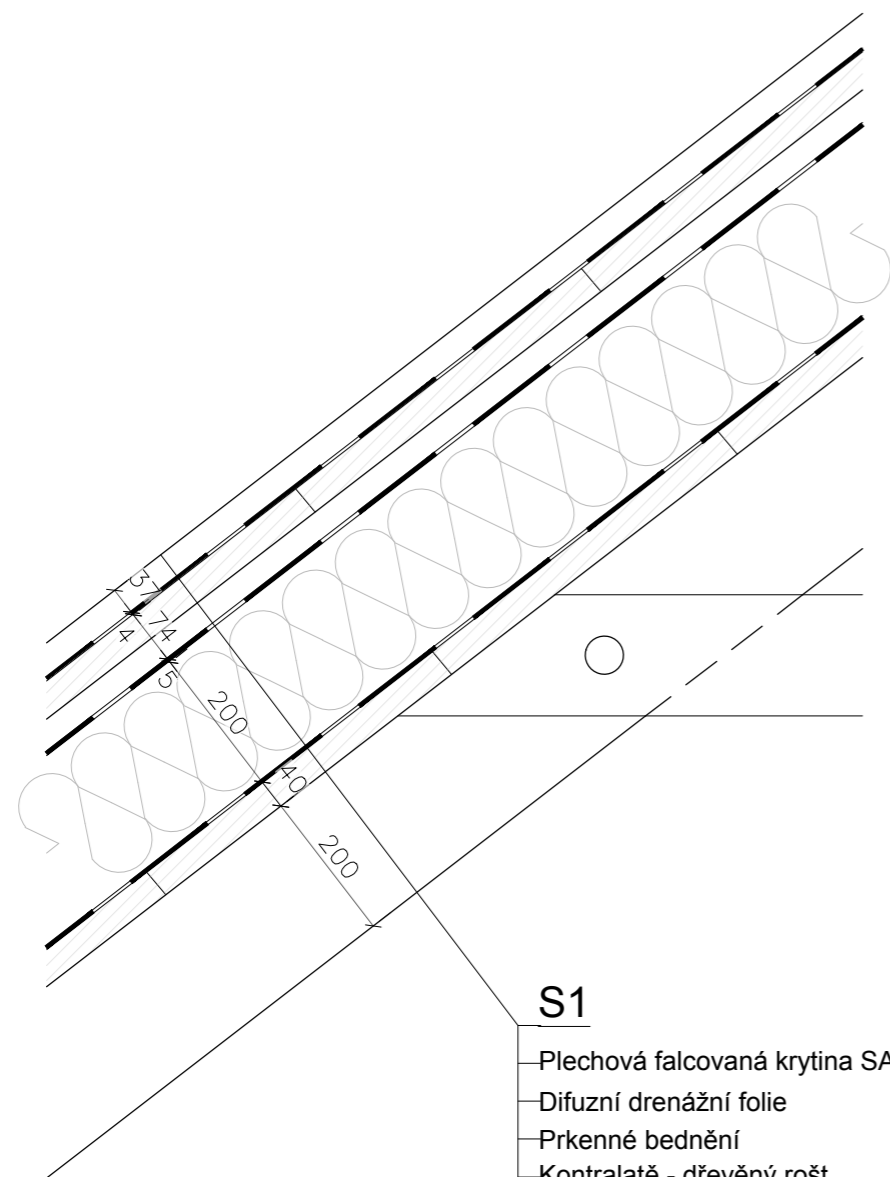
V7

- XPS
- Keramické zdivo Porotherm
- 2x modifikovaný asf. pás
- Tep. izolace XPS
- Soklová ochranná omítka



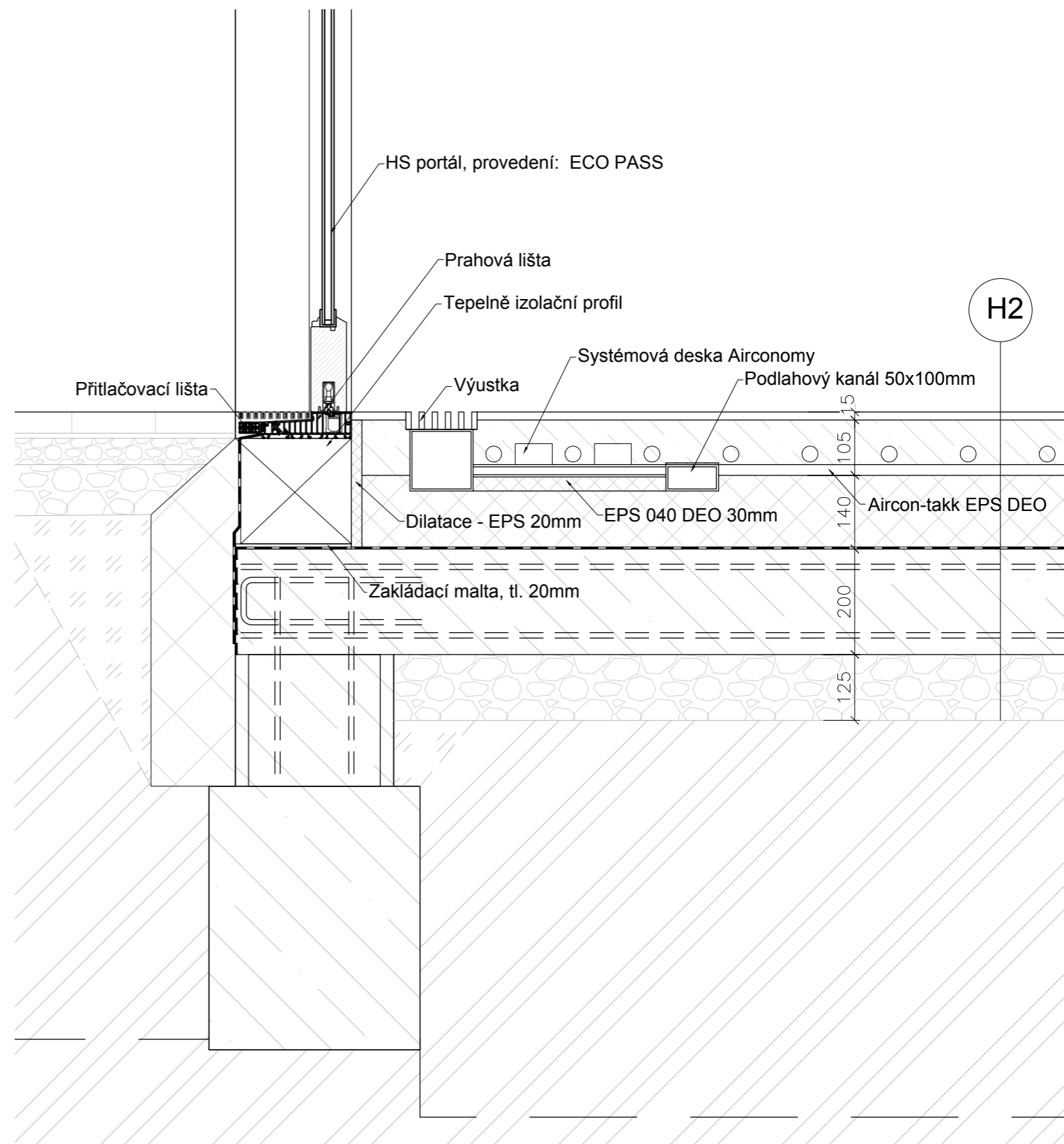
Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	Ing. Vladimír Vonka		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko: 1:10	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.2 Architektonicko - stavbební řešení	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Skladby	Datum: 05/2023	D.1.2.15


Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	Ing. Veronika Sojková, Ph.D.		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko: 1:10	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.2 Architektonicko - stavbební řešení	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Detail kotvení od pozednice a okapní hrany	Datum: 05/2023	D.1.2.16




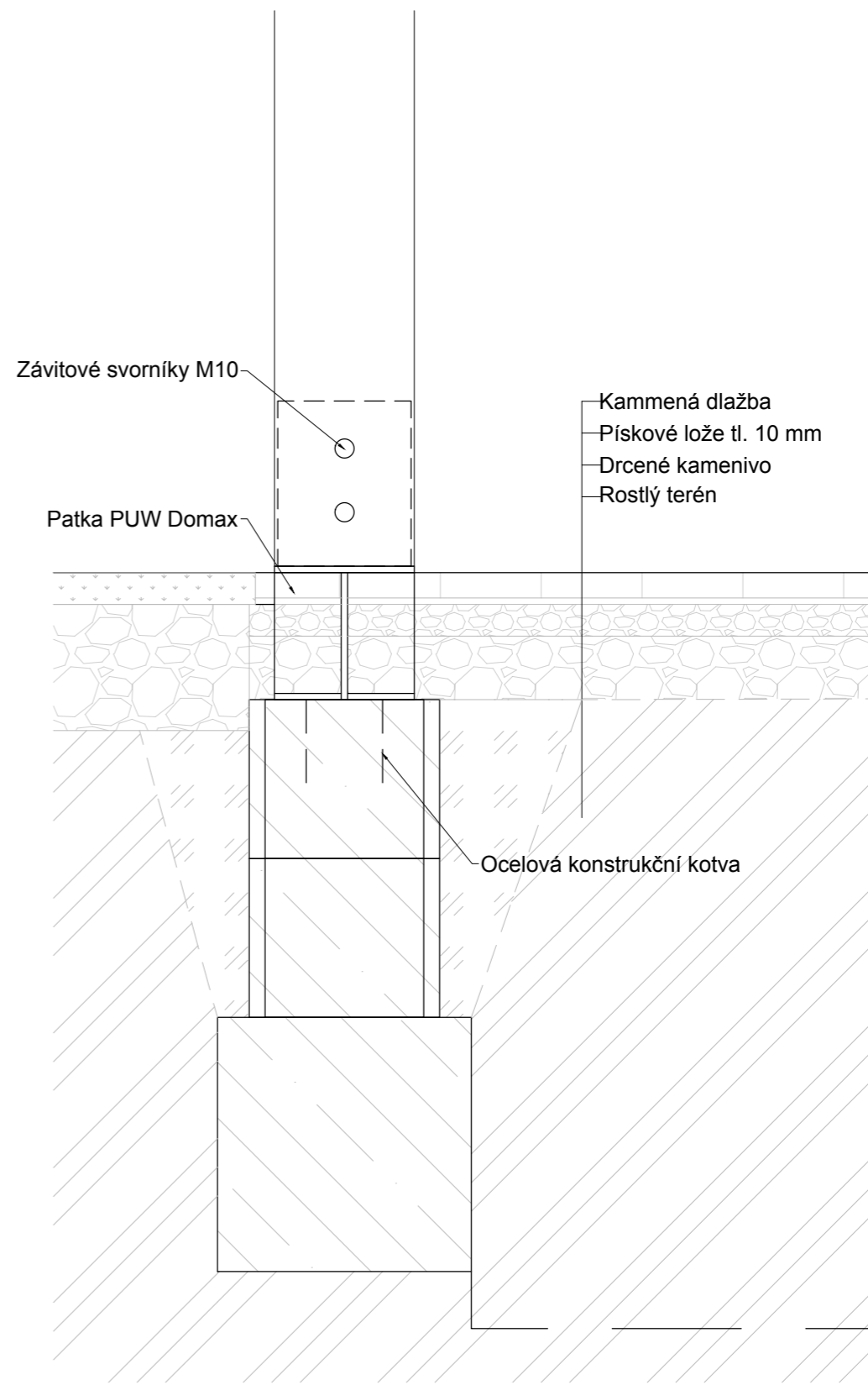
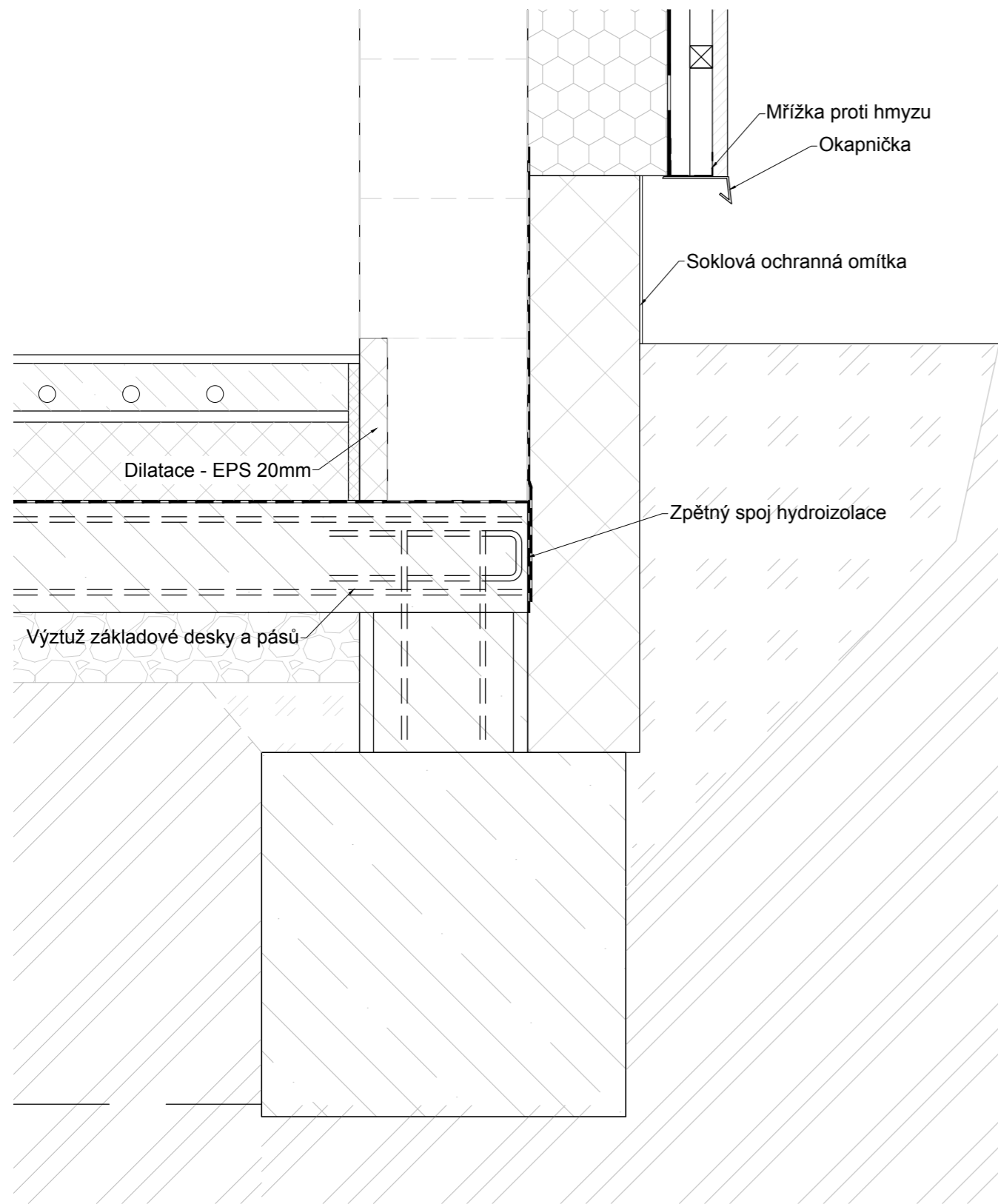
S1


- Plechová falcovaná krytina SATJAM Rapid
- Difuzní drenážní folie
- Prkenné bednění
- Kontralatě - dřevěný rošt
- Difuzní folie
- Vyplnění minerální vatou 200 mm
- Parotěsná folie
- Palubkový záklop
- Krokve




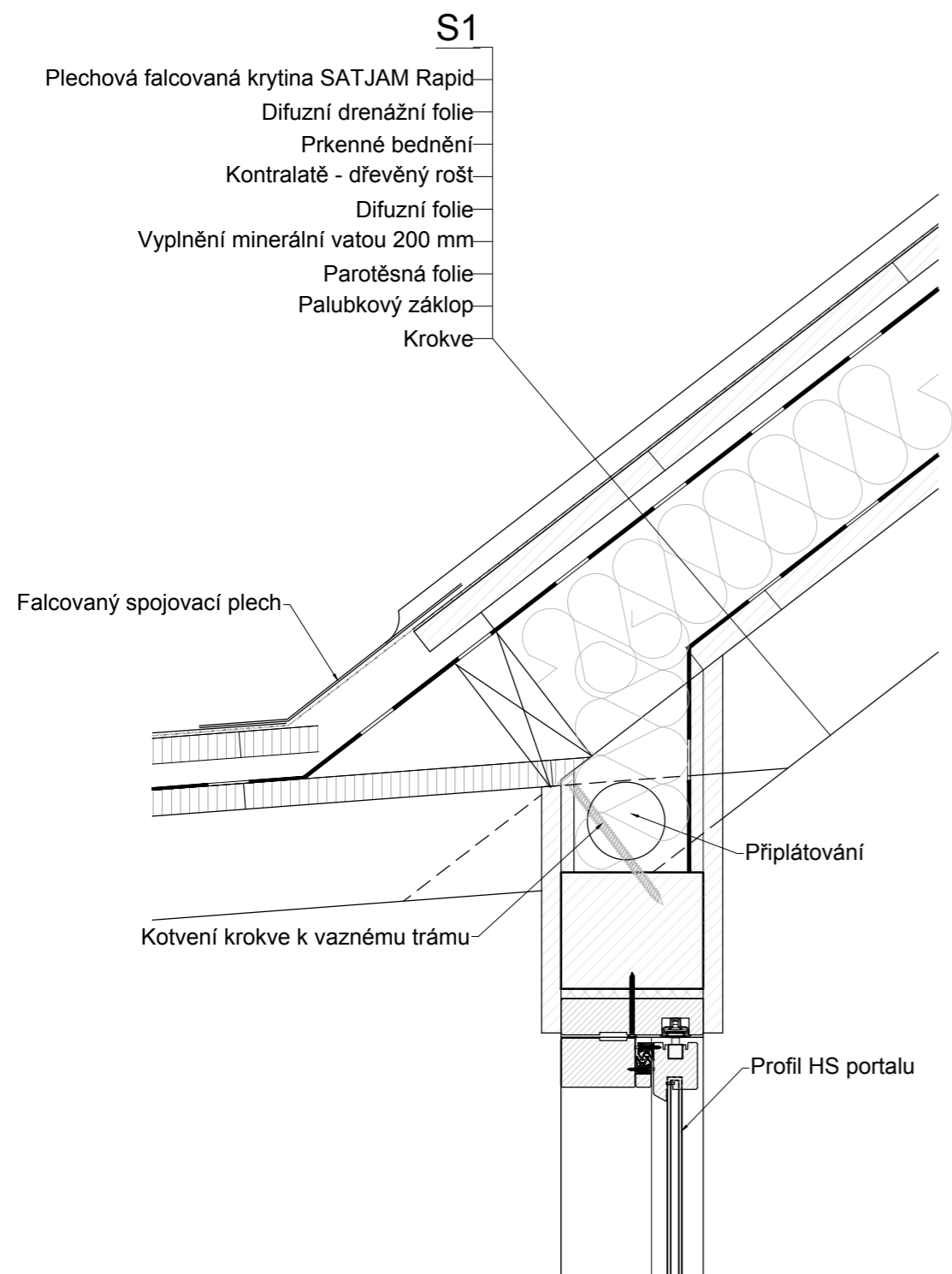
Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	Ing. Veronika Sojková, Ph.D.		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko: 1:10	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.2 Architektonicko - stavbební řešení	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Detail skladba krovu	Datum: 05/2023	D.1.2.17

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	Ing. Veronika Sojková, Ph.D.		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko: 1:10	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.2 Architektonicko - stavbební řešení	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Detail napojení HS portálu	Datum: 05/2023	D.1.2.18



Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	Ing. Veronika Sojková, Ph.D.		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizacione areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko: 1:10	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.2 Architektonicko - stavbební řešení	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Detail styk s terénem, zateplení soklu	Datum: 05/2023	D.1.2.19

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	Ing. Veronika Sojková, Ph.D.		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizacione areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko: 1:10	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.2 Architektonicko - stavbební řešení	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Detail ukotvení sloupu do základového pasu	Datum: 05/2023	D.1.2.20



OZNAČENÍ	SCHÉMA	POPIS	POZNÁMKA
K 01		Oplechování hřebene SATJAM Rapid Hřebenáč rovný	
K 02		Ochranná okapnička falcovaná, sokl SATJAM Rapid DeLuxe	
K 03		Závětrná lišta falcovaná SATJAM Rapid DeLuxe	
K 04		Oplechování okapní hrany, falcované SATJAM Rapid DeLuxe	Stavební délka: 1 950 mm Skutečná délka: 2 000 mm
K 05		Falcovaný spojovací plech SATJAM Rapid DeLuxe	
K 06		Okapní žlab	
K 07		Odvětrávací komínek SATJAM Rapid SR-OKI	Ø napojení komínku 110 mm
K 08		Okapní svody	
K 09		Perforovaná lištička	Materiál hliník: lakovaný RAL 7016 Větrací průřez 24 400 mm ²

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	Ing. Veronika Sojková, Ph.D.		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko:	Stupeň PD:
		1:10	ATBP
Část:	D.1.2 Architektonicko - stavbební řešení	Formát:	Číslo výkresu:
		A4	
Název:	Detail kotvení a zateplení vaznice	Datum:	D.1.2.21
		05/2023	

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	Ing. Vladimír Vonka		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko:	Stupeň PD:
		-	ATBP
Část:	D.1.2 Architektonicko - stavbební řešení	Formát:	Číslo výkresu:
		A4	
Název:	Tabulka klempířských výrobků	Datum:	D.1.2.22
		05/2023	

OZNAČENÍ	SCHÉMA - OKNA	POPIS	POZNÁMKA
$\frac{O}{01}$		HS PORTAL otevírání: posuvné počet křídel: dvě barva: přírodní dřevo zasklení: plně izolační trojsklo	
$\frac{O}{02}$		Velkoformátové okno otevírání: pevné zasklení počet křídel: jedno barva: přírodní dřevo zasklení: plně izolační trojsklo	
$\frac{O}{03}$		Bezrámové okno v líci s fasádou JANOŠÍK otevírání: pevné zasklení počet křídel: jedno zasklení: plně izolační trojsklo	
$\frac{O}{04}$		Špaletová okna na míru - renovace otevírání: otevíravé počet křídel: dvě a dvě barva: přírodní dřevo zasklení: tepelně izolační vakuová skla	

OZNAČENÍ	SCHÉMA - DVEŘE	POPIS	POZNÁMKA
$\frac{D}{01}$		Hlavní vstupní dveře OKNOLUX DV88 Premium otevírání: otevíravé počet křídel: dvě + dva boční světlíky a nadsvětlík barva: přírodní dřevo borovice zasklení: bezpečnostní sklo $U_D = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$	
$\frac{D}{02}$		Vstupní dveře - technická místnost JANOŠÍK Lost otevírání: otevíravé počet křídel: jedno barva: dekorativní obklad na roštu sjednocený s fasádou ochrana: bezpečnostní, protipožární	Vchodové dveře s přípravou na obklad z exteriéru.
$\frac{D}{03}$		Dřevěné interiérové dveře SOLODOOR SONET otevírání: otočné počet křídel: jednokřídlové pravé barva: dub přírodní CPL SOLO prosklení: -	

OZNAČENÍ	SCHÉMA	POPIS	POZNÁMKA
$\frac{D}{04}$		Dřevěné interiérové dveře SOLODOOR SONET otevírání: otočné počet křídel: jednokřídlové levé barva: dub přírodní CPL SOLO prosklení: -	
$\frac{D}{05}$		Dřevěné interiérové dveře SOLODOOR SONET otevírání: otočné počet křídel: jednokřídlové pravé barva: dub přírodní CPL SOLO prosklení: -	
$\frac{D}{06}$		Dřevěné interiérové dveře SOLODOOR SONET otevírání: otočné počet křídel: jednokřídlové levé barva: dub přírodní CPL SOLO prosklení: -	
$\frac{D}{07}$		Dřevěné interiérové dveře SOLODOOR SONET otevírání: otočné počet křídel: jednokřídlové levé barva: dub přírodní CPL SOLO prosklení: -	
$\frac{D}{08}$		Oplechování hřebene	
$\frac{D}{09}$		Vstupní dveře - tech. zázemí otevírání: otevíravé počet křídel: jedno barva: dekorativní obklad na roštu sjednocený s fasádou ochrana: bezpečnostní, protipožární	Vchodové dveře s přípravou na obklad z exteriéru.

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	Ing. Vladimír Vonka		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko:	Stupeň PD:
		-	ATBP
Část:	D.1.2 Architektonicko - stavbební řešení	Formát:	Číslo výkresu:
		A4	
Název:	Tabulka výplní otvorů	Datum:	D.1.2.23
		05/2023	

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	Ing. Vladimír Vonka		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko:	Stupeň PD:
		-	ATBP
Část:	D.1.2 Architektonicko - stavbební řešení	Formát:	Číslo výkresu:
		A4	
Název:	Tabulka výplní otvorů	Datum:	D.1.2.24
		05/2023	

D.2 STAVEBNĚ – KONSTRUKČNÍ ČÁST

D.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.2.1.1 POPIS OBJEKTU

D.2.1.2 KONSTRUKČNÍ POPIS OBJEKTU

D.2.1.2.1 Konstrukční systém

D.2.1.2.2 Základové konstrukce

D.2.1.2.3 Vertikální konstrukce

D.2.1.2.4 Střešní konstrukce

D.2.1.2.5 Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury


D.2.1.3 NÁVRH PRŮŘEZŮ NOSNÝCH PRVKŮ

D.2.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.2.2.1 – Výkres základů, M1:100

D.2.2.2 – Výkres krovu, M1:100

D.2.2.3 – Výkres základů – rekonstrukce, M1:100

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.2 Stavebně – konstrukční řešení	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Stavebně – konstrukční řešení	Datum: 05/2023	D.2

D.2.1.1 POPIS OBJEKTU

Předmětem práce je rekonstrukce původního objektu stájí z hospodářského dvora a novostavba komunitního centra s učebnami a knihovnou. Objekty se nachází v areálu bývalé Fary v obci Trhové Sviny v ulici Husova 166. Celková plocha areálu činí 3417 m². Plocha řešených objektů činí 537,6 m². Objekty mají jedno nadzemní podlaží.

Objekt novostavby je dispozičně rozdělen na 6 sekcí, kde každá má vlastní vstup. V těchto sekcích se nachází sál, dvě učebny, knihovna, dvě dílny, prostor technické místnosti a recepce. Konstruktivní systém je navržen jako nosný zděný stěnový v kombinaci s dřevěnými sloupy. Svislé a vodorovné nosné konstrukce jsou navrženy ze zdiva Porotherm 30. Pro konstrukci střechy je navržen kleštinový krov s napojeným zastřešením ochozu uloženým taktéž na dřevěné sloupy.

V objektu bývalých stájí se po rekonstrukci bude nacházet kavárna se zázemím a toaletami. V původní budově zůstanou po bouracích pracích pouze obvodové nosné cihelné zdi a konstrukce kleneb. Konstrukce bude řádně očištěna od původních omítek a poté znovu nahozena.

D.2.1.2 KONSTRUKČNÍ POPIS OBJEKTU

D.2.1.2.1 KONSTRUKČNÍ SYSTÉM

Objekt komunitního centra má jedno nadzemní podlaží, jedná se o zděný stěnový systém z tvárníc Porotherm 30 v kombinaci s dřevěnými sloupy. Založení stavby je na základových pasech s hloubkou základové spáry -1,360 m pod úroveň upraveného terénu. Střešní konstrukce krovu je řešena jako prostá kroevní soustava s kleštinou. Hřeben se nachází ve výšce +5,550 m. Požární výška objektu: h = +5,298 m

D.2.1.2.2 ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Základová konstrukce je navržena v podobě základových pasů z železobetonu C20/25 šířky 650 mm a 420 mm, dále z betonových tvarovek ztraceného bednění šířky 300 mm s ocelovou vyztuží. Základová spára se nachází v nezámrazné hloubce -1,360 m pod úroveň upraveného terénu. Pod celým objektem je provedena podkladní železobetonová deska tl. 200 mm z betonu C20/25 vyztužena kari sítí.

D.2.1.2.3 VERTIKÁLNÍ KONSTRUKCE

Zděné obvodové zdi jsou navrženy z tvárníc Porotherm 30. Pro dělicí nenosné zdi v obou objektech budou použity aku montované SDK příčky tloušťky 150 mm. Zpevnění budovy u krovu bude zajištěno ŽB věncem.


V původní budově zůstanou po bouracích pracích pouze obvodové nosné cihelné zdi a konstrukce kleneb. Konstrukce bude řádně očištěna od původních omítek a poté znovu nahozena. V objektu jsou navrženy nenosné příčky zdiva Ytong 150 a 100 mm.

D.2.1.2.3 STŘEŠNÍ KONSTRUKCE

V objektu novostavby je navržena sedlová střecha o sklonu 36°, jejíž nosná konstrukce je tvořena prostou kroevní soustavou s kleštinou. Na konstrukci krovu je napojeno zastřešení exteriérového ochozu, uložené na dřevěné sloupy.

Kleština je navržena z obou stran krokve o průřezu 100/160 mm ve vzdálenostech 1,39 m od konců krokví. Krokve o profilu 120/220 mm jsou navrženy ze dřeva o pevnosti C24 a posazeny na pozednicích profilu 180/180 mm

ležících na nosné podélné stěně a y druhé strany na profilech 200/220 mm ležících na nosné dřevěné sloupové soustavě. Krokve jsou po celé délce krovu v podhledu viditelné.

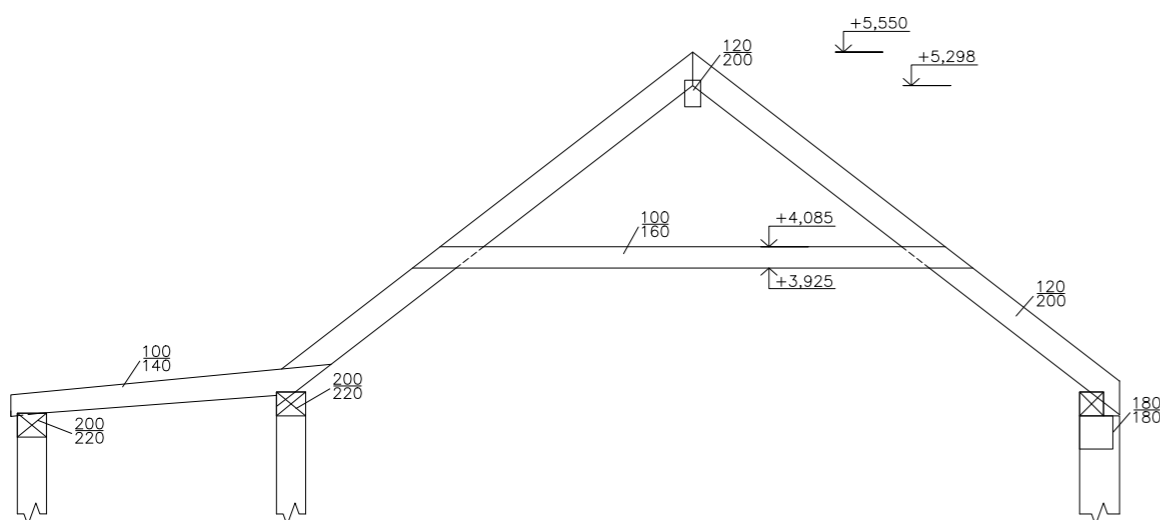
Ústav:	15127 Ústav Navrhování I		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.2 Stavebně – konstrukční řešení	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Technická zpráva	Datum: 05/2023	D.2.1

D.2.1.3 NÁVRH PRŮŘEZŮ NOSNÝCH PRVKŮ

Výpis prvků

druh prvku	výška [mm]	šířka [mm]	délka [m]	poznámka
krokev	220	160	3,675	upraveno výpočtem
kleština	160	100	5,035	z literatury
pozednice	180	180	89,875	z literatury
vaznice	220	200	130	z literatury
hřebenová příložka	160	32	1,2	z literatury
latě pro krytinu	40	60	-	z literatury

Řez krovem



NÁVRH KROKVE KROVU

STŘEŠNÍ SKLADBA – ZATÍŽENÍ NA KROV

Stále zatížení					
Skladba	Tloušťka [m]	Objemová hmotnost [kN/m ³]	Charakteristická hodnota [kN/m ²]	1,35	Návrhová hodnota [kN/m ²]
Hliníková krytina SATJAM	0,07	-	0,520		0,702
Střešní latě	0,040	7,000	0,280		0,378
Kontralať	0,040	7,000	0,280		0,378
Difúzní folie	0,001	14,000	0,014		0,019
Izolace z minerální vlny Unifit Knauf	0,260	0,3	0,078		0,105
Parozábrana	0,001	14,000	0,014		0,019
Bednění	0,025	5,000	0,125		0,168
$t_{stř} = 0,407$		$gk_{stř} = 1,311$		$gd_{stř} = 1,770$	

Max zatížení na krokev (kolmo k ploše) $Egk \cdot \cos(\alpha) = 1,494 \text{ kN/m}$
 $Egd \cdot \cos(\alpha) = 1,106 \text{ kN/m}$

STŘEŠNÍ SKLADBA – ZATÍŽENÍ NA KROV

Užité zatížení – sníh		
Sklon střechy u	$0,8(60^\circ - 36^\circ)/30 = 0,64 \text{ kN/m}^2$	
s_k II	1	
C_e	1	
C_t	1	
$s = u \cdot c_e \cdot c_t \cdot s_k$	0,64 * 1 * 1 * 1	
Charakteristická hodnota [kN/m ²]	1,5	Návrhová hodnota [kN/m ²]
0,64		0,735

Návrhové zat. sněhem: $S_d = u \cdot c_e \cdot c_t \cdot s_k \cdot \gamma(w) \cdot \cos(\alpha) \cdot z_s = 0,65 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,2 \cdot \cos(36^\circ) \cdot 1,116 = 0,735 \text{ kN/m}$

CELKEM	
$sk + gk_{stř} = 1,951$	$sd + gd_{stř} = 1,812$

Značení	
Vítr – kolmý směr	w(1k)
Sníh – kolmý směr	s(kt)
Sníh – rovnoběžně	s(kn)
Vlastní tíha – kolmo	q(kn)
Vlastní tíha – rovnoběžně	q(kt)

PARAMETRY

Délka krokve od pozednice ke kleštinám	L(1) = 1,530 m
Délka od kleštiny k vrcholu	L(2) = 2,530 m
Celková délka krokve	L = 4,060 m
Zatěžovací šířka	B(k) = 1,116 m
Sklon	$\alpha = 36^\circ$
Rozpon	l = 6,0 m

VÝPOČET ROZMĚRU PRVKU

$h = 20l + 30 + (\alpha - 30^\circ) \rightarrow h = 20 \cdot 6 + 30 + (36 - 30) = 156 \text{ mm}$	
$b = 0,1e \geq 70 \rightarrow b = 0,1 \cdot 1,116 \geq 70 \rightarrow 111,6 \geq 70$	vybírám 160/220
	A(k) = průřez $\rightarrow 0,035 \text{ m}^2$

Zatížení stálé

Střešní pláště	$g(\text{pd}) = g_d =$	1,770 kN/m ²
----------------	------------------------	-------------------------

Zatížení nahodilé

Sníh (viz tabulka)	$s_k = s_n =$ $s_d =$	0,64 kN/m ² 0,735 kN/m ²
--------------------	--------------------------	---

Vítr	
Větrová oblast II.	25 m/s
g_b (vítr) = w(0)	0,39 kN/m ²
γ (w)	1,2 kN/m ²
Výška krovu z (h)	5,550 m
Délka krovu (b)	46,290 m
Typ terénu	B

Směr kolmo k hřebenu b:h =	0,097
	$c(e1) = +0,097$
	$c(e2) = -0,097$

$w(n) = w(0) \cdot K(w) \cdot c(w) =$	
$w(1n) = w(0) \cdot K(w) \cdot c(e1) =$	0,024 kN/m ²
$w(1d) = w(1n) \cdot \gamma(w) =$	0,029 kN/m ²

$w(2n) = w(0) \cdot K(w) \cdot c(e2) =$	-0,024 kN/m ²
$w(2d) = w(2n) \cdot \gamma(w) =$	-0,029 kN/m ²

Svislé soustředěné zatížení

Osamělé břemeno

F(n) =	1 kN
$\gamma =$	1,5
F(d) = F(n) * γ =	1,5 kN

ÚČINKY ZATÍŽENÍ

Krokev

Šířka krokve	b = 0,220 m
Výška krokve	h = 0,160 m
Průřez krokve	A(k) = 0,035 m ²
Celková délka krokve	L = 4,060 m
Zatěžovací šířka	B(k) = 1,116 m
Sklon	$\alpha = 36^\circ$
Rozpon	l = 6,0 m

POMOCNÉ VÝPOČTY

Zatížení stálé

Tíha pláště

$g(1k) = g_{\text{str}} \cdot B(k) =$	$1,77 \cdot 1,116 =$	1,976 kN/m
$g(2k) = \text{tíha(stř kčí)} \cdot A(k) =$	$5,5 \cdot 0,019 =$	0,1 kN/m
$g(\text{krokev}) = g(1k) + g(2k) =$		2,076 kN/m

Zatížení nahodilé

Sníh

$$s(\text{krokev}) = s(d) \cdot B(k) \cdot \cos \alpha = 0,735 \cdot 1,116 \cdot \cos \alpha = 0,69 \text{ kN/m}$$

Vítr

$w(1k) = w(1d) \cdot B(k) =$	$0,029 \cdot 1,116 =$	0,032 kN/m
$w(2k) = w(2d) \cdot B(k) =$	$-0,029 \cdot 1,116 =$	-0,032 kN/m

Složky zatížení

$g(\text{kn}) = g(\text{krokev}) \cdot \cos \alpha =$	$2,076 \cdot \cos \alpha =$	1,752 kN/m
$g(\text{kt}) = g(\text{krokev}) \cdot \sin \alpha =$	$2,076 \cdot \sin \alpha =$	1,112 kN/m
$s(\text{kn}) = g(\text{krokev}) \cdot \cos \alpha =$	$0,69 \cdot \cos \alpha =$	0,50 kN/m
$s(\text{kt}) = g(\text{krokev}) \cdot \sin \alpha =$	$0,69 \cdot \sin \alpha =$	0,32 kN/m
$F(\text{dn}) = F(d) \cdot \cos \alpha =$	$5,142 \cdot \cos \alpha =$	4,341 kN/m
$F(\text{dn}) = F(d) \cdot \sin \alpha =$	$5,142 \cdot \sin \alpha =$	2,755 kN/m

Základní kombinace zatížení

A: $g + 1,1166 \cdot (s+F)$	
$f(n) = g(\text{kn}) + 1,1166 \cdot s(\text{kn}) =$	$1,752 + 1,1166 \cdot 0,50 = 2,310 \text{ kN/m}$
$f(t) = g(\text{kt}) + 1,1166 \cdot s(\text{kt}) =$	$1,112 + 1,1166 \cdot 0,32 = 1,469 \text{ kN/m}$
$F(n) = 1,1166 \cdot F(\text{dn}) =$	$1,1166 \cdot 4,341 = 4,847 \text{ kN/m}$
$F(t) = 1,1166 \cdot F(\text{dt}) =$	$1,1166 \cdot 2,755 = 3,076 \text{ kN/m}$

$$M(1) = 1/8 \cdot f(n) \cdot L^2 + 1/4 \cdot F(n) \cdot L = 1/8 \cdot 2,310 \cdot 4,060^2 + 1/4 \cdot 4,847 \cdot 4,060 = 9,68 \text{ kNm} \rightarrow M_{\text{max}}$$

$$N(1) = [f(n) \cdot L(1)]/2 \cdot \text{tg } \alpha - f(t) \cdot [L(1)/2 + L(2)] + F(n)/2 \cdot \text{tg } \alpha = [2,627 \cdot 1,07]/2 \cdot \text{tg } \alpha - 1,671 \cdot [1,07/2 + 2,13] + 4,847/2 \cdot \text{tg } \alpha = -2,023 \text{ kN}$$

B: $g + 1,1166 \cdot (s+w)$

$$f(n) = g(\text{kn}) + 1,1166 \cdot s(\text{kn}) + w(1k) = 1,752 + 1,1166 \cdot (0,50 + 0,032) = 2,66 \text{ kN/m} \rightarrow f(n)_{\text{max}}$$

$$f(t) = g(kt) + 1,1166 * s(kt) = 1,136 + 1,1166 * 0,48 = 1,671 \text{ kN/m}$$

$$M(2) = 1/8 * f(n) * L(1)^2 = 1/8 * 2,66 * 1,07^2 = 0,38 \text{ kN/m}$$

$$N(2) = [f(n) * L(1)]/2 * \text{tg } \alpha - f(t) * [L(1)/2 + L(2)] = [(2,66 * 1,07)/2] * \text{tg } \alpha - 1,671 * [1,07/2 + 2,13] = -3,55 \text{ kN}$$

POSUDEK

Prvek – krokev: šířka (š): 160 mm výška (v): 220 mm
 Součinitel zatížení: rostlé dřevo g(f) = 1,3

Zatížení dřevěného prvku celkem

$f(n) \text{ max} = qd = 2,66 \text{ kN/m}$
 $qn = f(n) \text{ max}/\text{součinitel zatížení } g(f) = 2,046 \text{ kN/m}$

Světlost L = 4,060 m
 Rozpětí L = L0 * 1 = 1,07 m

Moment $M_{\text{max}} = Md = 9,68 \text{ kNm}$
 Reakce $Ad = 1/2 * qd * L = 1/2 * 2,66 * 1,07 = 1,4231 \text{ kN}$

Posouzení prvku

1.MS
 $\sigma_{\text{max}} = Md / (1/6 * š * v^2) / k1 = 3,265 \text{ MPa}$
 $Rd = 14 * 0,9 = 12,6 \text{ MPa}$ **VYHOVUJE**

$\tau_{\text{max}} = [(Ad * 3)/2] / š / v = 0,111 \text{ MPa}$
 $Rsd = 1 \text{ MPa}$ **VYHOVUJE**

2.MS
 $z_{\text{max}} = (5/384) * [(2,046 * 1,07^4) / 11 * (1/12 * 0,18 * 0,22^3)] = 77,5 \text{ mm}$
 Dle ČSN = $z_{\text{max, ČSN}} = 20 \text{ mm}$ **NEVYHOVUJE**

Navrhuji využít prvek s rozměry 200/160 mm

POSOUZENÍ PRVKU

Šířka průřezu krokve b = 0,160 m
 Výška průřezu krokve h = 0,220 m
 Plocha průřezu krokve A(k) = 0,035 m²
 Celková délka krokve L = 4,060 m
 Zatěžovací šířka B(k) = 1,116 m
 Sklon $\alpha = 36^\circ$
 Rozpon l = 6,0 m
 Vzdálenost těžiště k vláknům e = 0,1 m

Moment setrvačnosti k ose y

$$I_y = 1/12 * b * h^3 = 1/12 * 0,22 * 0,16^3 = 0,000141 \text{ m}^4$$

Moment setrvačnosti k ose z

$$I_z = 1/12 * h * b^3 = 1/12 * 0,16 * 0,22^3 = 0,000075 \text{ m}^4$$

Průřezový modul k ose y

$$W_y = 1/6 * b * h^2 = 1/6 * 0,22 * 0,16^2 = 0,00093 \text{ m}^3$$

Průřezový modul k ose z

$$W_z = 1/6 * h * b^2 = 1/6 * 0,16 * 0,22^2 = 0,00129 \text{ m}^3$$

Poloměr setrvačnosti k ose y

$$i_y = \sqrt{I_y / A} = 0,063 \text{ m}$$

Poloměr setrvačnosti k ose z

$$i_z = \sqrt{I_z / A} = 0,046 \text{ m}$$

Max zatížení na krokev (kolmo k ploše) $Egd * \cos(\alpha) = 1,494 \text{ kN/m}$

Návrhové zatížení sněhem na šikmou střechu $Sd = 0,735 \text{ kN/m}$

Tlak: $w(1k) = w(1d) * B(k) = 0,029 * 1,1166 = 0,032 \text{ kN/m}$
 Sání: $w(2k) = w(2d) * B(k) = -0,029 * 1,1166 = -0,032 \text{ kN/m}$

$$Eg = gdk + sd + wed =$$

Posouzení navrhovaného průřezu

$f(n) \text{ max} = qd = 2,66 \text{ kN/m}$
 $qn = f(n) \text{ max}/\text{součinitel zatížení } g(f) = 2,046 \text{ kN/m}$

Rozpětí L = 4,060 m

Reakce V $V = 1/2 * qd * L = 1/2 * 2,66 * 4,06 = 5,399 \text{ kN}$

Moment M $M = 1/10 \cdot q_d \cdot L^2 =$ 4,38 kNm

Posouzení hranolu $W_{min} = M/f_m = 4,38/11077 = 0,000398 \text{ m}^3$

$W_{min} < W_y =$ 0,000398 m³ < 0,00093 m³

VYHOVUJE

Posouzení 1. MS

Materiál krokve: třída pevnosti dřeva dle ČSN 73 1711 EN 338 - C24

modul pružnosti II s vláknou $E_{0,05} = 7,4 \text{ GPa} = 7\,400 \text{ MPa}$

prům. hodnota modulu pružnosti II s vláknou $E_{0,mean} = 11 \text{ GPa} = 11\,000 \text{ MPa}$

vliv trvání zatížení a vlhkosti na pevnost $k_{mod} = 0,6$

součinitel dotvarování $k_{def} = 0,6$

součinitel pro kvazistálou hodnotu zatížení $\psi_1 = 1; \psi_2 = 0$

součinitel pro redukci průřezu $k_{cr} = 0,67$

součinitel pro rostlé dřevo $\beta_c = 0,2$

OHYB $f_{m,k} = 24 \text{ MPa}$

$f_{m,d} = 11,077 \text{ MPa}$

SMYK $f_{v,d} = 1,154 \text{ MPa}$

Posouzení na klopení

Efektivní délka krokve

$l_{ef} = 1,1166 \cdot L = 4,533 \text{ m}$

Kritické napětí v ohybu

$\sigma_{max,crit} = (0,78 \cdot 7400 \cdot 0,16^2) / (h \cdot l_{ef})$

$\sigma_{max,crit} = 148,16 \text{ MPa}$

Poměrná štíhlost

$\tau_{v,d} = \sqrt{f_{m,k} / \sigma_{max,crit}}$

$\tau_{v,d} = 0,402 < 1$

PRŮŘEZ SE NEKLOPÍ

Posouzení normálového napětí za ohybu

$\sigma_{m,d} = M/W$

$\sigma_{m,d} = 0,00438 / 0,00093$

$\sigma_{m,d} = 4,709 \text{ MPa}$

$\sigma_{m,d} < f_{m,d}$

$4,709 < 11,077$

VYHOVUJE

Posouzení při maximálním zatížení

Efektivní šířka průřezu

$b_{ef} = b \cdot k_{cr}$

$b_{ef} = 0,16 \cdot 0,67$

$b_{ef} = 0,1072 \text{ m}$

Elektivní plocha průřezu

$A_{ef} = h \cdot b_{ef}$

$A_{ef} = 0,22 \cdot 0,1072$

$A_{ef} = 0,023 \text{ m}^2$

Smykové napětí

$\tau_{v,d} = 3/2 \cdot V / A_{ef}$

$\tau_{v,d} = 3/2 \cdot 0,005399 / 0,023$

$\tau_{v,d} = 0,352 \text{ MPa}$

$\tau_{v,d} < f_{v,d}$

0,352 < 1,54

VYHOVUJE

Posouzení 2. MS

Okamžitý průhyb

$W_{inst,g} = (5/384 \cdot 0,00149 \cdot 4,06^4) / (11000 \cdot 0,000141)$

$W_{inst,g} = 0,003398 \text{ m}$

$W_{inst,q} = (5/384 \cdot 0,001106 \cdot 4,06^4) / (11000 \cdot 0,000141)$

$W_{inst,q} = 0,002522 \text{ m}$

$W_{inst,tim} = l / 250$

$W_{inst,tim} = 4,06 / 250$

$W_{inst,tim} = 0,01624 \text{ m}$

$W_{inst,max} < W_{inst,tim}$

$W_{inst,q} = 0,002522 \text{ m} < 0,01624 \text{ m}$

VYHOVUJE

Konečný průhyb

$W_{net,fin} = W_{inst,g} \cdot (1 + k_{def} \cdot \psi_1) + W_{inst,q} \cdot (1 + k_{def} \cdot \psi_2)$

$W_{net,fin} = 0,003398 \cdot (1 + 0,6 \cdot 1) + 0,002522 \cdot (1 + 0,6 \cdot 0)$

$W_{net,fin} = 0,0079 \text{ m}$

$W_{net,lim} = L / 200$

$W_{net,lim} = 4,06 / 200$

$W_{net,lim} = 0,0203 \text{ m}$

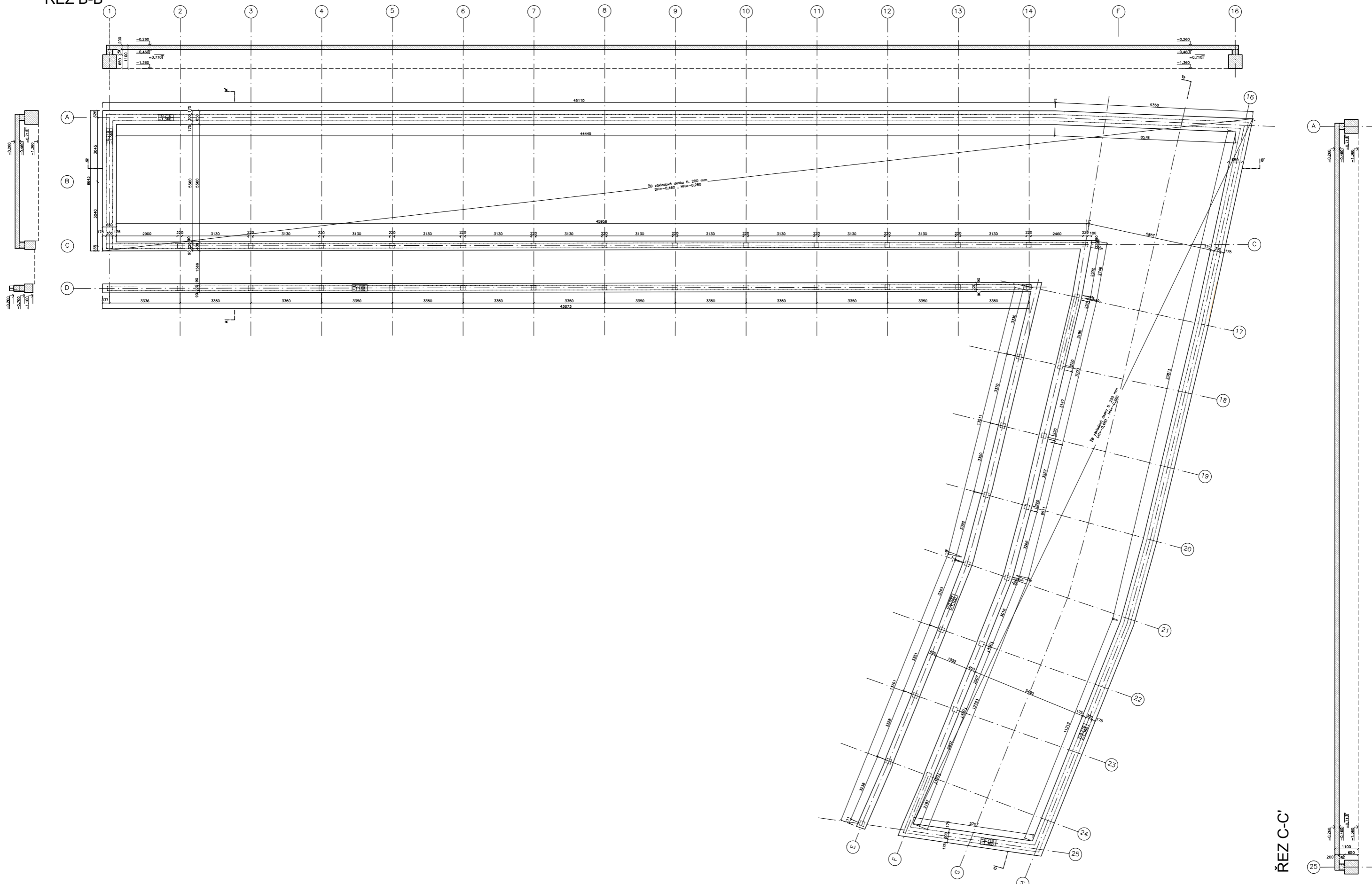
$W_{inst,max} < W_{inst,lim}$

$0,0079 < 0,0203$

VYHOVUJE

Průřez krokve 160/220 vyhovuje.

ŘEZ B-B'



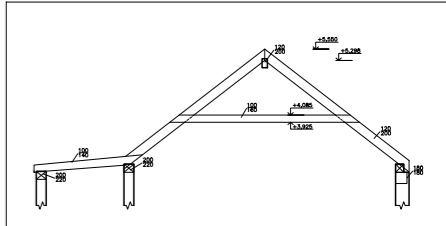
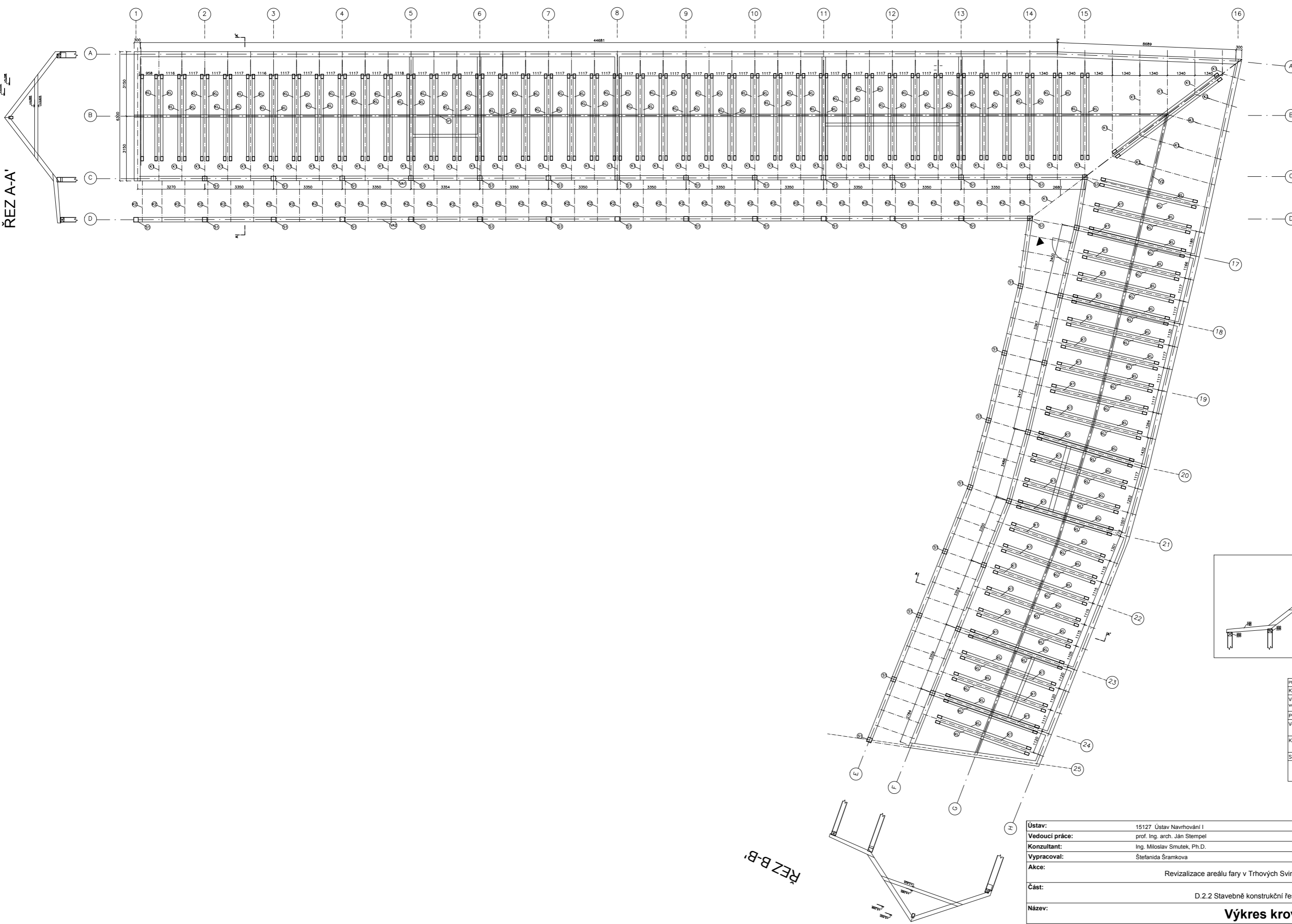
LEGENDA	
	ZELEZOBETON C 20/25 - XC2 - CI 0,4

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel
Konzultant:	Ing. Milošlav Smutek, Ph.D.
Vypracoval:	Štefanida Šramkova
Akce:	Revizalizacione areálu fary v Trhových Svinech
Část:	D.2.2 Stavebné konstrukční řešení
Název:	Výkres základů

	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Měřítko:	1:100
Formát:	B2
Datum:	05/2023
Stupeň PD:	ATBP
Číslo výkresu:	D.2.2.1




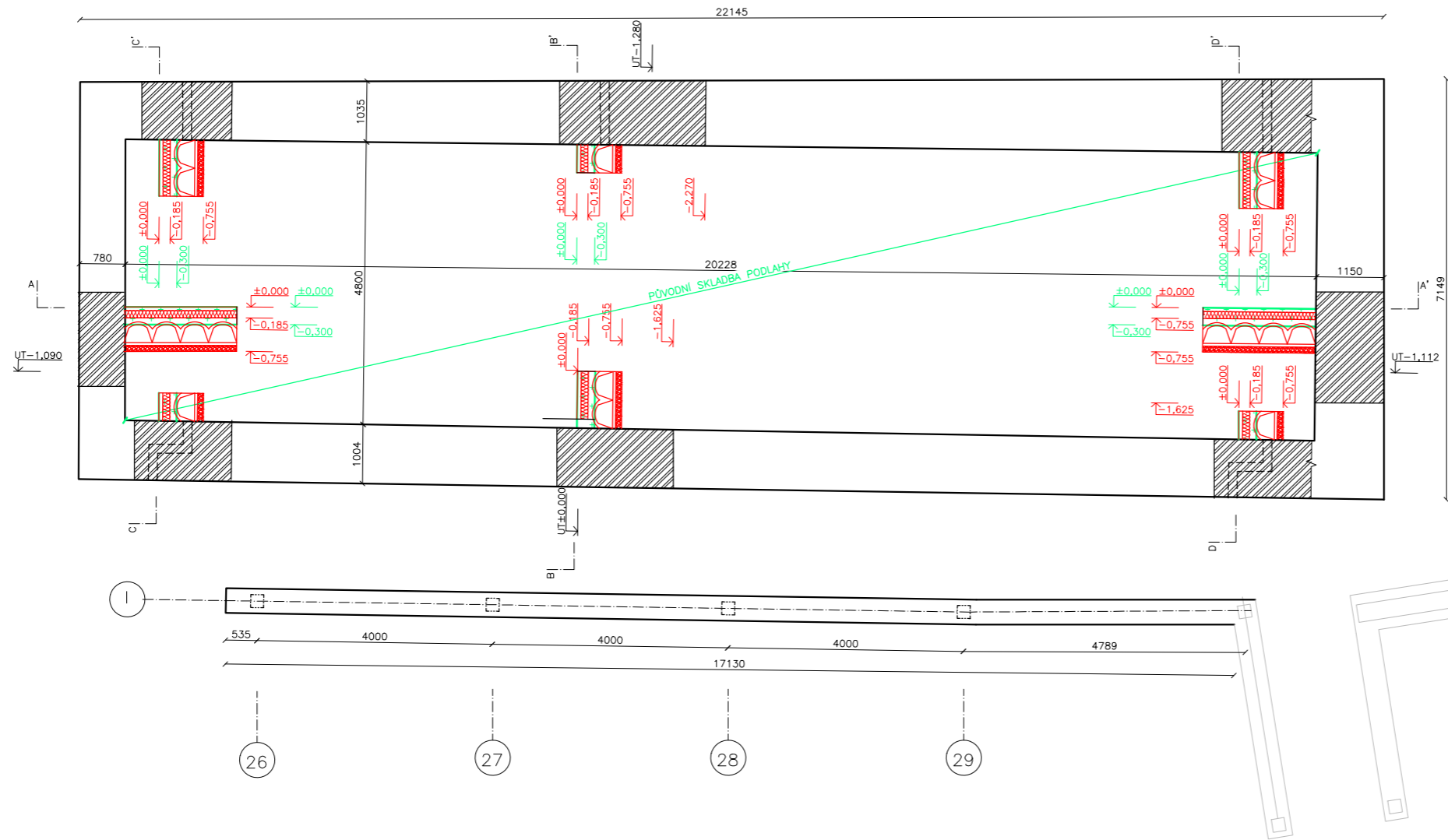
ŘEZ A-A'






PRVEK	ZNAČKA	PROFIL	DÉLKA	POČET
Kleštiny	KL	160/80	4,2m	133
Vrcholová vaznice	V1	200/120	50,2m	1
	V2	200/120	32,4m	133
Pozednice	P1	180/180	11,0m	7
	VA1	160/80	8,0m	7
	VA2	160/80	8,0m	7
Krokev	K1	200/120	4,2m	67
	K2	140/100	4,2m	65
Sloup	S1	220/220	2,9m	45

ŘEZ B-B'

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE			
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel				
Konzultant:	Ing. Milošlav Smutek, Ph.D.	Měřítko:	1:100	Stupeň PD:	ATBP
Vypracoval:	Štefanida Šramkova	Formát:	B2	Číslo výkresu:	
Akce:	Revizalžace areálu fary v Trhových Svinech	Datum:	05/2023	D.2.2.2	
Část:	D.2.2 Stavebné konstrukční řešení				
Název:	Výkres krovu				



LEGENDA KONSTRUKCI:	
	Původní zeď se základem
	Bouraná konstrukce podlahy
	Nové konstrukce

± 0,000 = 568,46 m.n.m BPV

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel
Konzultant:	Ing. Milošlav Smutek, Ph.D.
Vypracoval:	Štefanida Šramkova
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech
Část:	D.2.2 Stavebně konstrukční řešení
Název:	Výkres základů - rekonstrukce

	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Měřítko: 1:100	Stupeň PD: ATBP
Formát: A3	Číslo výkresu: D.2.2.3
Datum: 05/2023	



D.3 POŽÁRNĚ – BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ


D.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.3.1.1 SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ

- D.3.1.2 POPIS STAVBY Z HLEDISKA STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ, VÝŠKY STAVBY, ÚČELU UŽITÍ, POPŘÍPADĚ POPIS A ZHODNOCENÍ TECHNOLOGIE A PROVOZU, UMÍSTĚNÍ STAVBY VE VZTAHU K OKOLNÍ ZÁSTAVBĚ
- D.3.1.3 ROZDĚLENÍ PROSTORU DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ (PÚ)
- D.3.1.4 VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA, STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI (SPB) A POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ (PÚ)
- D.3.1.5 ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A POŽÁRNÍCH UZÁVĚRŮ Z HLEDISKA JEJICH POŽÁRNÍ ODOLNOSTI (PO)
- D.3.1.6 ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU, EVAKUACE OSOB, ZVÍŘAT A MAJETKU A STANOVENÍ DRUHU A POČTU ÚNIKOVÝCH CEST V MĚNĚNÉ ČÁSTI OBJEKTU, JEJICH KAPACITY, PROVEDENÍ A VYBAVENÍ
- D.3.1.7 ZHODNOCENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU (PNP), Odstupových vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě a sousedním pozemkům
- D.3.1.8 URČENÍ ZPŮSOBU ZABEZPEČENÍ POŽÁRNÍ VODOU VČETNĚ ROZMÍSTĚNÍ VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH ODBĚRNÍCH MÍST
- D.3.1.9 VYMEZENÍ ZÁSAHOVÝCH CEST A JEJICH TECHNICKÉHO VYBAVENÍ, OPATŘENÍ K ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI OSOB PROVÁDĚJÍCÍCH HAŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE, ZHODNOCENÍ PŘÍJEZDOVÝCH KOMUNIKACÍ, POPŘÍPADĚ NÁSTUPNÍCH PLOCH PRO POŽÁRNÍ TECHNIKU
- D.3.1.10 STANOVENÍ POČTU, DRUHŮ A ZPŮSOBU ROZMÍSTĚNÍ HASICÍCH PŘÍSTROJŮ (PHP), POPŘÍPADĚ DALŠÍCH VĚCNÝCH PROSTŘEDKŮ POŽÁRNÍ OCHRANY NEBO POŽÁRNÍ TECHNIKY
- D.3.1.11 ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH, POPŘÍPADĚ TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY
- D.3.1.12 STANOVENÍ ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ NEBO SNÍŽENÍ HOŘLAVOSTI STAVEBNÍCH HMOT
- D.3.1.13 POSOUZENÍ POŽADAVKU NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI, STANOVENÍ PODMÍNEK A NÁVRH ZPŮSOBU JEJICH UMÍSTĚNÍ A INSTALACE DO STAVBY
- D.3.1.14 ROZSAH A ZPŮSOB ROZMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH ZNAČEK A TABULEK, VČETNĚ VYHODNOCENÍ NUTNOSTI OZNAČENÍ MÍST, NA KTERÝCH SE NACHÁZÍ VĚCNÉ PROSTŘEDKY POŽÁRNÍ OCHRANY A POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

D.3.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.3.2.1 SITUACE M1:200
- D.3.2.2 PŮDORYS 1.NP M1:100
- D.3.2.3 PŮDORYS 1.NP – rekonstrukce M1:100

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.3 Požárně bezpečnostní řešení	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Požárně bezpečnostní řešení	Datum: 05/2023	D.3

D.3.1.1 SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ

- [1] ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení (7/2016), Oprava Opr.1 (3/2020);
- [2] ČSN 73 0802 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty (10/2020);
- [3] ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami (7/1997), Změna Z1 (10/2002);
- [4] ČSN 73 0821 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí (5/2007);
- [5] ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb (3/2011), Změna Z1 (7/2011), Změna Z2 (2/2013);
- [6] POKORNÝ, Marek: Požární bezpečnost staveb: Syllabus pro praktickou výuku, V Praze: České vysoké učení technické (2014). IS;

D.3.1.2 POPIS STAVBY Z HLEDISKA STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ, VÝŠKY STAVBY, ÚČELU UŽITÍ, POPŘÍPADĚ POPIS A ZHODNOCENÍ TECHNOLOGIE A PROVOZU, UMÍSTĚNÍ STAVBY VE VZTAHU K OKOLNÍ ZÁSTAVBĚ

▪ Popis navrhovaného stavu objektu

Předmětem práce je rekonstrukce původního objektu stávající z hospodářského dvora a novostavba komunitního centra v areálu bývalé Fary v obci Trhové Sviny v ulici Husova 166. Areál se nachází 200 m východně od kostela Nanebevzetí Panny Marie. Celková plocha areálu činí 3417 m². Plocha řešených objektů činí 537,6 m². Objekty mají jedno nadzemní podlaží.

Objekt novostavby bude dispozičně rozdělen na 6 sekcí, kde každá má vlastní vstup. V těchto sekcích se bude nacházet sál, dvě učebny, knihovna, dvě dílny, prostor technické místnosti a recepce.

V objektu bývalých stávající se bude po rekonstrukci nacházet kavárna se zázemím a toaletami. Z původní stavby budou zachovány obvodové zdi, klenby a konstrukce krovu.

▪ Popis konstrukčního řešení objektu

Založení stavby je na základových pasech s hloubkou základové spáry 1,570 m pod úroveň upraveného terénu. Konstrukční systém je navržen jako nosný zděný stěnový v kombinaci s dřevěnými sloupy. Svislé a vodorovné nosné konstrukce jsou navrženy ze zdiva Porotherm a spadají do třídy DP1, konstrukční systém je tedy nehořlavý. Pro konstrukci střechy je navržen kleštinový krov s napojeným zastřešením ochozu uloženým taktéž na dřevěné sloupy a spadá do třídy DP3.

▪ Požárně bezpečnostní charakteristika objektu

Podlažnost objektu **1NP**

Požární výška nového objektu **$h = 4,40\text{ m}$**

Požární výška rekonstruovaného objektu **$h = 3,29\text{ m}$**


Konstrukční systém objektu smíšený

▪ Koncepce řešení objektu z hlediska PO

(dle navrženého způsobu užívání objektu je uvedeno na základě jakých norem a vyhlášek bude postupováno při hodnocení stavby – **např.** Objekt je ve 2. až 5.NP klasifikován jako budova skupiny OB2 dle čl.3.5 b) normy ČSN [73 0833] s celkovou projektovanou bytovou kapacitou 26 obytných buněk (bytů) v dílčích částech. Budova tak bude v obytné části objektu, včetně provozně navazujících částí, posuzována dle požadavků normy ČSN [73 0833] a v souladu s vyhl. č.23/2008 Sb.) Objekt novostavby je rozdělen na 11 požárních úseků (viz příloha A). Jednotlivé PÚ jsou odděleny požárně odolnými konstrukcemi (požární stěny, stropy a požární uzávěry s požadovanou požární odolností). V objektu se nachází pouze nechráněné únikové cesty.

D.3.1.3 ROZDĚLENÍ PROSTORU DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ (PÚ)

V rámci objektu jsou uplatněny požadavky na samostatné PÚ v souladu normou ČSN [73 0802] a ČSN [73 0802] následovně:

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.3 Požárně bezpečnostní řešení	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Technická zpráva	Datum: 05/2023	D.3.1

- Učebny včetně skladu dle 3.1a) normy ČSN [73 0833] tvoří vždy samostatné PÚ v souladu s čl.3.6 též normy.
- Chodby spojující učebny s východem na volné prostranství tvoří samostatné PÚ dle čl.5.3.1 normy ČSN [73 0833].

Jako samostatné PÚ jsou řešeny rovněž toalety, technická místnost a s odpadky. Hlavní rozvaděč elektrické energie pro objekty bude umístěn na fasádě, tak není požadováno jeho provedení jako samostatného PÚ.

D.3.1.4 VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA, STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI (SPB) A POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ (PÚ)

▪ Požární riziko a SPB

Rozdělení do požárních úseků dle normových požadavků a dispozičního řešení s uvedeným výpočtovým požárním zatížením p_v a SPB (viz výkresová část PBRŠ):

N01.A.01:	NÚC, h = 4,4 m	I.SPB
N01.A.02:	NÚC, h = 4,4 m	I.SPB
N01.A.03:	NÚC, h = 4,4 m	I.SPB
N01.A.04:	NÚC, h = 4,4 m	I.SPB
N01.A.05:	NÚC, h = 4,4 m	I.SPB
N01.A.06:	NÚC, h = 4,4 m	I.SPB
N01.A.07:	NÚC, h = 4,4 m	I.SPB
N01.A.08:	NÚC, h = 4,4 m	I.SPB
N01.A.09:	NÚC, h = 4,4 m	I.SPB
N01.A.10:	NÚC, h = 4,4 m	I.SPB
N01.A.11:	NÚC, h = 4,4 m	I.SPB

N01.B.01: NÚC, h = 3,29 m I.SPB
SPB byl stanoven v souladu s čl. 9.3.2 normy ČSN [2]

PÚ N01.A.02: $p_v = 20,94 \text{ kg/m}^2$, Učebna I.SPB

Plocha požárního úseku: $S = 48,1 \text{ m}^2$

Stálé požární zatížení:

- $p_s = 10 \text{ kg/m}^2$; $a_s = 0,9$ (dveře).

Nahodilé požární zatížení:

- úklid - $p_n = 40 \text{ kg/m}^2$; $a_n = 1$ (dle tab. A1, pol. 4.3 normy ČSN [2]).

Výpočtové požární zatížení stanovené dle čl.6.2 normy ČSN [2]:

$$p_v = p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s = 40 \cdot 1 + 10 \cdot 0,9 = 20,94 \text{ kg/m}^2$$

- požární zatížení $p = p_n + p_s = 40 + 10 = 50 \text{ kg/m}^2$

- součinitel $a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s) = (40 \cdot 1 + 10 \cdot 0,9) / 50 = 0,98$

- součinitel $b = k / (0,005 \cdot \sqrt{h_s}) = 0,43$

$S_m = 48,1 \text{ m}^2$, $h_s = 5,3 \text{ m}$, $n = 0,310$, $k = 0,253$

- součinitel $c = 1,0$

▪ Rozdělení požárních úseků a určení stupně požární bezpečnosti

ČÍSLO	ZNAČENÍ PÚ	MÍSTNOST	plocha		hl. světlá výška [m]		délka		poměr S_{p1}/S_{p2}	poměr h_{p1}/h_{p2}	n	k	an	pn[kg/m2]	ps[kg/m2]	as	a	b	c	pv[kg/m2]	SPB	odstupová vzdálenost	
			S-plocha[m2]	S-plocha[m2]	a	b	So-plocha [m2]	počet															
N01.A																							
1	N01.A.01-I	SÁL	901	5,3	11	2,7	1	17,82	0,198	0,500	0,155	0,197	0,9	12	10	0,9	0,90	0,61	1	12,12	I	0,83	
2	N01.A.02-I	UČEBNA	481	5,3	6,6	2,7	1	17,89	0,364	0,500	0,310	0,253	1	40	10	0,9	0,98	0,43	1	20,94	I	1,09	
3	N01.A.03-I	CHODBA	68	5,3	2,2	2,1	1	4,62	0,679	0,396	0,424	0,233	0,8	5	10	0,9	0,86	0,24	1	2,44	I	0,83	
4	N01.A.04-I	UČEBNA	619	5,3	9,9	2,7	1	26,25	0,424	0,500	0,349	0,273	1	40	10	0,9	0,99	0,40	1	18,22	I	1,09	
5	N01.A.05-I	WC+CHODBA	408	5,3	2,2	2,1	1	4,62	0,113	0,396	0,085	0,264	0,7	5	10	0,9	0,83	1,61	1	20,11	I	1,09	
6	N01.A.06-I	KNIHOVNA	987	5,3	8,1	2,7	1	21,359	0,216	0,500	0,194	0,235	0,7	120	10	0,9	0,72	0,67	1	62,04	I	1,51	
7	N01.A.07-I	TECHNICKÁ MÍSTNOST	208	5,3	0,9	2,1	1	1,89	0,091	0,396	0,071	0,105	0,9	35	10	0,9	0,90	0,80	1	32,30	I	1,24	
8	N01.A.08-I	DÍLNA+SKLAD	501	5,3	6,6	2,7	1	17,49	0,349	0,500	0,271	0,253	1,1	45	10	0,9	1,06	0,45	1	26,04	I	1,09	
9	N01.A.09-I	CHODBA	70	5,3	2,2	2,1	1	4,62	0,656	0,396	0,495	0,233	0,8	5	10	0,9	0,87	0,25	1	3,19	I	0,83	
10	N01.A.10-I	DÍLNA+SKLAD	492	5,3	6,6	2,7	1	17,49	0,355	0,500	0,271	0,253	1,1	45	10	0,9	1,06	0,44	1	25,58	I	1,09	
11	N01.A.11-I	RECEPCE	204	5,3	2,2	2,1	1	4,62	0,226	0,396	0,177	0,186	1	40	10	0,9	0,98	0,60	1	20,26	I	1,09	
N01.B																							
1	N01.B.01-I	KAVÁRNA	1220	3,297	7,5	0,7	1	4,8815	0,040	0,197	0,018	0,062	1,15	30	10	0,9	1,09	0,60	0,7	18,19	I	1,09	

▪ Posouzení velikosti PÚ

Maximální rozměry PÚ dle PD **vyhovují** mezním rozměrům PÚ stanovených dle tab.9 normy ČSN [73 0802] na základě vypočtených hodnot součinitele rychlosti odhořívání a násobených součinitelem 0,85 dle čl.7.3.4 též normy. (Viz tabulka „Rozdělení požárních úseků a určení stupně požární bezpečnosti.“)
Žádný z posuzovaných PÚ není navržen jako vícepodlažní. Největší počet užitných podlaží v PÚ z_1 je tak v souladu s čl.7.3.2 normy ČSN [73 0802] u všech PÚ vyhovující.

D.3.1.5 ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A POŽÁRNÍCH UZÁVĚRŮ Z HLEDISKA JEJICH POŽÁRNÍ ODOLNOSTI (PO)

V souladu s čl. 8.1.1 normy ČSN [73 0802] jsou pro objekt komunitního centra zařazeného do budov skupiny OB2 požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí a jejich druh kladeny dle pol. 1-11 tab.12 též normy, příp. dle upřesňujících požadavků normy ČSN [73 0833]. V rámci celého objektu jsou požadavky na PO konstrukcí kladeny nejvýše pro **I.SPB**.

STAVEBNÍ KONSTRUKCE	SPB	
	I	II
Požární stěny a požární stropy		
v nadzemním podlaží	15 DP1	30 DP1
Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách		
v nadzemním podlaží	15 DP3	15 DP3
Obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu		
v nadzemním podlaží	15 DP1	30 DP1
Obvodové stěny nezajišťující stabilitu objektu		
bez ohledu na podlaží	15 DP1	15 DP1
Nosné konstrukce střech		
-	15 DP1	15 DP1
Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku		

- **Požární uzávěry otvorů v požárně dělících konstrukcích: EI 30 DP3**
- **Obvodové stěny: REI 180 DP1**
- **Nosné konstrukce krovu: R30 DP3**
- **Nenosné konstrukce uvnitř PÚ: SDK příčky EI 120 DP1**

Závěr:

Požadovaná požární odolnost konstrukcí byla stanovena na základě stupně požární bezpečnosti jednotlivých požárních úseků. Všechny navržené konstrukce vyhovují.

D.3.1.6 ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU, EVAKUACE OSOB, ZVÍŘAT A MAJETKU A STANOVENÍ DRUHU A POČTU ÚNIKOVÝCH CEST V MĚNĚNÉ ČÁSTI OBJEKTU, JEJICH KAPACITY, PROVEDENÍ A VYBAVENÍ

- **Obsazení objektu osobami**

Požární úseky	plocha (m2)	počet osob dle PD	součinitel	plocha na osobu (m2)	E = rozhodující počet osob
N01.A.01 -	90,1	60		0,8	112
N01.A.02 -	48,1	30	1,3		39
N01.A.03 -	6,8	-			
N01.A.04 -	61,9	30	1,3		39
N01.A.05 -	40,8	30			
N01.A.06 -	98,7	40		2,5	39
N01.A.07 -	20,8	-			
N01.A.08 -	50,1	30	1,3		39
N01.A.09 -	7,0	30			
N01.A.10 -	49,2	30	1,3		39
N01.A.11 -	20,4	1		5	4
N01.B.01 -	122			1,4	87

Pro výpočet obsazení objektu osobami bylo užito hodnot m² půdorysných ploch na 1 osobu či součinitele, jímž se násobí počet osob podle projektu, dle tab.1 normy ČSN [4] a její změny Z1.

▪ Použití a počet únikových cest

Evakuace osob z objektu probíhá po NÚC přímo do volného prostoru před budovou. Za nejbližší bod je považován roh místnosti N01.A.01. Celková navržená obsazenost objektu je 60 osob, maximální možná obsazenost tohoto PÚ je 112 osob. Chráněné únikové cesty se v objektu nenacházejí.

▪ Odvětrání únikových cest

Ve všech prostorách NÚC je možné přirozené odvětrání.

▪ Posouzení podmínek evakuace z PÚ:

	místnost	PÚ	hs [m]	a	te [min]	lu [m]	vu [m/min]	E [os]	s	Ku	u	tu	tu<te
N01													
	SÁL	N01.A.01 - I	5,3	0,900	3,20	38	35	112	1	50	3	1,56	VYHOVUJE
	UČEBNA	N01.A.02 - I	5,3	0,980	2,94	22	35	39	1	50	1,5	0,99	VYHOVUJE
	CHODBA	N01.A.03 - I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	UČEBNA	N01.A.04 - I	5,3	0,985	2,92	24	35	39	1	50	1,5	1,03	VYHOVUJE
	WC+CHODBA	N01.A.05 - I	5,3	0,833	3,45	24	35	30	1	50	1,5	0,91	VYHOVUJE
	KNIHOVNA	N01.A.06 - I	5,3	0,715	4,02	20	35	39	1	50	1,5	0,95	VYHOVUJE
	TECHNICKÁ MÍSTNOST	N01.A.07 - I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DÍLNA+SKLAD	N01.A.08 - I	5,3	1,064	2,71	11,5	35	39	1	50	1,5	0,77	VYHOVUJE
	CHODBA	N01.A.09 - I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DÍLNA+SKLAD	N01.A.10 - I	5,3	1,064	2,71	19	35	39	1	50	1,5	0,93	VYHOVUJE
	RECEPCE	N01.A.11 - I	5,3	0,980	2,94	16,5	35	4	1	50	1,5	0,41	VYHOVUJE
N02													
	KAVÁRNA	N01.B.01 - I	3,297	1,088	2,09	32	35	87	1	50	1,5	1,85	VYHOVUJE

▪ Mezní délky únikových cest

Ze všech PÚ je možný únik přímo do volného prostoru před budovou. Délky vyhovují mezní délce závislé na a – součinitel vyjadřující rychlost odhořívání a na počtu únikových cest (Tab. 18 ČSN 73 0802).

▪ Šířky únikových cest

Posouzení šířky na počet únikových pruhů není dle ČSN 730833 nutné provádět (viz. bod 6.3.6). Navržená šířka 1800 mm vyhovuje minimální požadované šířce NÚC, která v tomto případě činí 1100 mm.

▪ Dveře na únikových cestách

Únik z PÚ je umožněn dvěma směry. Posuvnými bezprahovými dveřmi šířky 1,45 m přímo do exteriéru a dveřmi šířky 1,0 m do PÚ s otevíráním proti směru úniku. Šířka dveří vyhovuje a podlaha je navržena na obou stranách dveří ve stejné výšce.

▪ Osvětlení únikových cest

V objektech není potřeba instalace nouzového či panikového osvětlení na NÚC.

▪ Označení únikových cest

V prostorách NÚC bude umístěno bezpečnostní označení směru úniku a východů pomocí podsvícených tabulek (v souladu s NO), příp. pomocí fotoluminiscenčních tabulek. Označení dveří na volné prostranství značkou, příp. nápisem „nouzový východ“ nebo „úniková cesta“.

▪ Zvuková zařízení

Objekt je vybaven elektrickými požárními hlásiči se záložním zdrojem v podobě baterií.

D.3.1.7 ZHODNOCENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU (PNP), Odstupových vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě a sousedním pozemkům

Pro stanovení PNP byl použit podrobný výpočet odstupové vzdálenosti z hlediska sálání tepla. Okrajové podmínky výpočtu dle ČSN [73 0802]: průběh požáru dle normové teplotní křivky, kritická hodnota tepelného toku $l_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$, emisivita $\epsilon = 1,0$. Pro výpočet odstupových vzdáleností není pro nehořlavý konstrukční systém nutno uvažovat navýšení p_v v souladu s čl.10.4.4 normy ČSN [73 0802] (protokol viz Příloha B).

▪ Jižní a východní pohled:

- otvor okna: $l = 13,05 \text{ m}$, $h = 2,6 \text{ m}$, $p_o = 100\%$, $p_v = 45,00 \text{ kg/m}^2$... $d = \underline{\underline{3,95 \text{ m}}}$
odstupová vzdálenost na okraji POP ... $d' = 3,95 \text{ m}$
přesah radiace do stran (od krajů sálavé plochy) ... $d'_s = 2,15 \text{ m}$
- otvory dveří: $l = 2,00 \text{ m}$, $h = 2,1 \text{ m}$, $p_o = 100\%$, $p_v = 45,00 \text{ kg/m}^2$... $d = \underline{\underline{1,30 \text{ m}}}$
odstupová vzdálenost na okraji POP ... $d' = 1,00 \text{ m}$
přesah radiace do stran (od krajů sálavé plochy) ... $d'_s = 0,45 \text{ m}$

Závěr:

Objekt se nenachází v PNP okolních budov a navrhovaná stavba svými PNP nezasahuje do prostoru ostatních staveb. Podle Kapitoly 5.5 Sylabu se U druhu konstrukce střešního pláště DP3 se sklonem střešní roviny do 45° a bez vyložení přes líc obvodové stěny o víc než 1m dle čl.10.4.7 ČSN [73 0802] se nepředpokládá odpadávání hořících částí. Navrhovaná střecha se sklonem 36° tedy vyhovuje této podmínce. Obvodové stěny jsou druhu DP1 s použitím tepelné izolace z minerální vlny třídy reakce na oheň A1. Podle normy ČSN 73 0802 - PBS – Nevýrobní objekty (2009/05) se proto považují za PUP a odstupové vzdálenosti není nutné určovat. Za zcela POP se považují okna v těchto stěnách a prosklené stěny, u kterých jsou odstupové vzdálenosti určeny pomocí výpočtu podle normových tabulkových hodnot, dveře v těchto stěnách splňují podmínky PO.

D.3.1.8 URČENÍ ZPŮSOBU ZABEZPEČENÍ POŽÁRNÍ VODOU VČETNĚ ROZMÍSTĚNÍ VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH ODBĚRNÍCH MÍST

▪ Vnitřní odběrná místa

Objekt nevyžaduje zřízení vnitřních odběrových míst požární vody, určeno je tak na základě ČSN 73 0873 4.4.

▪ Vnější odběrná místa

Požární voda je zajištěna z vnějšího odběrového místa v podobě podzemního hydrantu na vodovodním řadu při hlavní komunikaci 25 m severozápadně od objektu.

D.3.1.9 VYMEZENÍ ZÁSAHOVÝCH CEST A JEJICH TECHNICKÉHO VYBAVENÍ, OPATŘENÍ K ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI OSOB PROVÁDĚJÍCÍCH HAŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE, ZHODNOCENÍ PŘÍJEZDOVÝCH KOMUNIKACÍ, POPŘÍPADĚ NÁSTUPNÍCH PLOCH PRO POŽÁRNÍ TECHNIKU

▪ Přístupové komunikace

Přístupové komunikace do areálu jsou ulice Husova a Třebízského.

▪ Vjezdy a průjezdy

Vjezd do areálu je umožněn z ulice Husova a Třebízského.

▪ Nástupní plochy (NAP)

V objektu není potřeba zřizovat NAP, jelikož požární výška objektu je menší jak 12 m.

▪ Vnitřní zásahové cesty

Objekt nepřesahuje výšku 22,5 m, vnitřní zásahové cesty tedy nemá.

▪ Vnější zásahové cesty

Střechy objektů jsou přístupné z exteriéru za pomoci požárních žebříků. Objekt nemá další vnější zásahové cesty.

D.3.1.10 STANOVENÍ POČTU, DRUHŮ A ZPŮSOBU ROZMÍSTĚNÍ HASICÍCH PŘÍSTROJŮ (PHP), POPŘÍPADĚ DALŠÍCH VĚCNÝCH PROSTŘEDKŮ POŽÁRNÍ OCHRANY NEBO POŽÁRNÍ TECHNIKY

VÝPOČET POČTU PHP	A.01	A.02	A.03	A.04	A.05	A.06	A.07	A.08	A.09	A.10	A.11	B.01
S	90,10	48,10	6,80	61,90	-	98,70	-	50,10	7,04	49,20	20,40	122,00
a	0,900	0,980	0,858	0,985	-	0,715	-	1,064	0,867	1,064	0,980	1,088
nr	1,351	1,030	0,362	1,171	-	1,260	-	1,095	0,371	1,085	0,671	1,728
nHJ	8,104	6,179	2,174	7,028	-	7,563	-	6,570	2,223	6,511	4,024	10,367
typ PHP	43 A	43 A	43 A	43 A	-	43 A	-	43 A	43 A	43 A	43 A	43 A
HJ1	6	6	6	6	-	6	-	6	6	6	6	6
nPHP	2	2	1	2	-	2	-	2	1	2	1	2

Celkový počet hasicích přístrojů na objekt: 17x PHP práškový, 6 kg, hasící schopnost 43A/233B/C.

D.3.1.11 ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH, POPŘÍPADĚ TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY

▪ Prostupy rozvodů

(pouze uvést princip řešení z hlediska požární ochrany – výtah z normy)

▪ Vzduchotechnická zařízení (VZT)

(pouze uvést princip řešení z hlediska požární ochrany – výtah z normy)

▪ Dodávka elektrické energie

Objekt je vybaven tlačítkem total stop (TS) nacházející se v blízkosti hlavního vstupu, které zajistí bezpečně vypnutí elektrické energie v objektu.

▪ Vytápění objektu

(pouze uvést princip řešení z hlediska požární ochrany – výtah z normy)

▪ Osvětlení únikových cest - nouzového osvětlení (NO)

Na nechráněných únikových cestách je navrženo nouzové osvětlení s dobou minimálně 15 minut.

▪ Nutnost instalace PBZ – elektrická požární signalizace (EPS)

Elektrická požární signalizace (EPS) není navrhována, požární výška objektu nepřesahuje 22,5 m (ČSN 73 0802 ed.2 – 6.6.9.).

▪ Nutnost instalace PBZ – stabilní (SHZ) nebo doplňkové (DHZ) hasící zařízení

Samočinné stabilní hasící zařízení (SHZ) není požadováno, požární úseky nepřesahují požadovanou plochu, výškovou polohu ani požární zatížení dané dle ČSN 73 0802 ed.2 - 6.6.10.

▪ Nutnost instalace PBZ – samočinné odvětrávací zařízení (SOZ)

Zařízení na odvod kouře a tepla není požadováno, počet osob v nadzemním podlaží nepřesahuje 150 (ČSN 73 0802 ed.2 – 6.6.11).

D.3.1.12 STANOVENÍ ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ NEBO SNÍŽENÍ HOŘLAVOSTI STAVEBNÍCH HMOT

(zhodnocení a návrh řešení u konstrukcí či materiálu, které nesplňují požadovanou požární odolnost či třídu reakce na oheň dle typu provozu – např. podlahová krytina a povrchové úpravy u CHÚC, konstrukce a povrchové úpravy u shromažďovacích prostorů, kontaktní zateplovací systém, napod.)

D.3.1.13 POSOUZENÍ POŽADAVKU NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI, STANOVENÍ PODMÍNEK A NÁVRH ZPŮSOBU JEJICH UMÍSTĚNÍ A INSTALACE DO STAVBY

Požadavky na požárně bezpečnostní zařízení (PBZ) jsou stanoveny v bodě I) tohoto PBŘS. Níže je uvedena závěrečná rekapitulace PBZ, která se v objektu vyskytují pro lepší přehlednost.

▪ Zařízení pro požární signalizaci

- Elektrická požární signalizace (EPS) – NE

- Zařízení dálkového přenosu – NE
- Zařízení pro detekci hořlavých plynů a par – NE
- Zařízení autonomní detekce a signalizace – ANO

▪ Zařízení pro potlačení požáru nebo výbuchu

- Stabilní (SHZ) nebo polostabilní (PHZ) hasící zařízení – NE
- Automatické protivýbuchové zařízení – NE

▪ Zařízení pro usměrňování pohybu kouře při požáru

- Zařízení pro odvod kouře a tepla (ZOKT) – NE
- Zařízení přetlakové ventilace – ANO
- Kouřotěsné dveře – NE

▪ Zařízení pro únik osob při požáru

- Požární nebo evakuační výtah – NE
- Nouzové osvětlení – ANO
- Nouzové sdělovací zařízení – NE
- Funkční vybavení dveří – NE

▪ Zařízení pro zásobování požární vodou

- Vnější odběrná místa – ANO
- Vnitřní odběrná místa (hydrant) – NE
- Nezavodněná požární potrubí (suchovod) – NE

▪ Zařízení pro omezení šíření požáru

- Požární klapky – NE
- Požární dveře a požární uzávěry otvorů včetně jejich funkčního vybavení – NE
- Systémy nebo prvky zajišťující zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot – ANO
- Vodní clony – NE
- Požární přepážky a požární ucpávky – NE

Náhradní zdroje a prostředky určené k zajištění provozuschopnosti požárně bezpečnostních zařízení – NE

D.3.1.14 ROZSAH A ZPŮSOB ROZMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH ZNAČEK A TABULEK, VČETNĚ VYHODNOCENÍ NUTNOSTI OZNAČENÍ MÍST, NA KTERÝCH SE NACHÁZÍ VĚCNÉ PROSTŘEDKY POŽÁRNÍ OCHRANY A POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

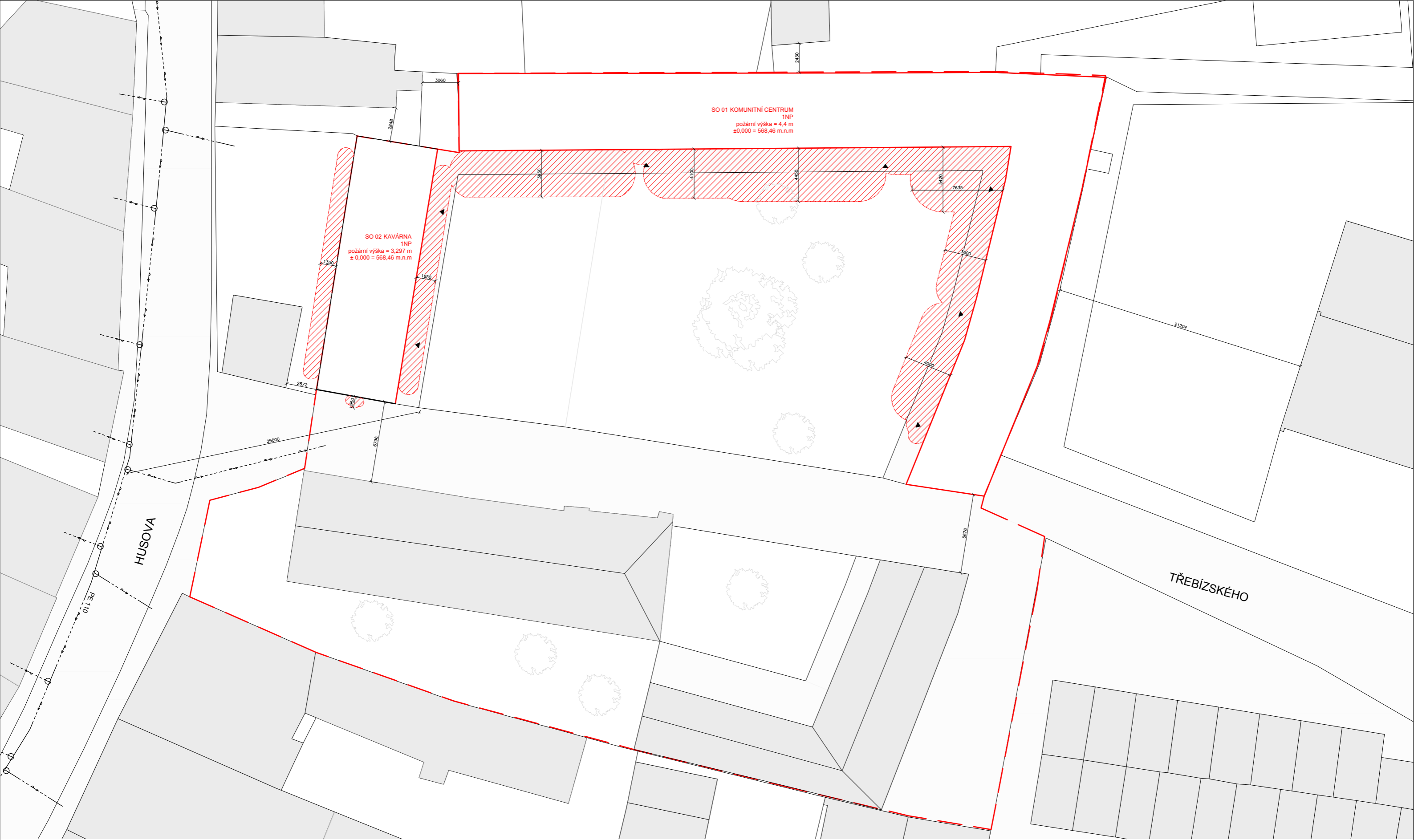
V souladu s §10 vyhlášky č.23/2008 Sb. a čl.9.16 normy ČSN [73 0802] budou NÚC vybaveny bezpečnostním značením dle normy ČSN ISO [3864-1]:


- bezpečnostní označení směru úniku a východů pomocí podsvícených tabulek (v souladu s NO), příp. pomocí fotoluminiscenčních tabulek;
- označení dveří na volné prostranství značkou, příp. nápisem „nouzový východ“ nebo „úniková cesta“;
- označení umístění hlavního vypínače elektrické energie včetně označení přístupu;
- označení tlačítka „TOTAL STOP“;
- označení umístění hlavního uzávěru vody včetně označení přístupu;
- na rozvaděčích bude kromě značky elektrozařízení (blesk) umístěna i tabulka s textem „Nehas vodou ani pěnovými přístroji“;

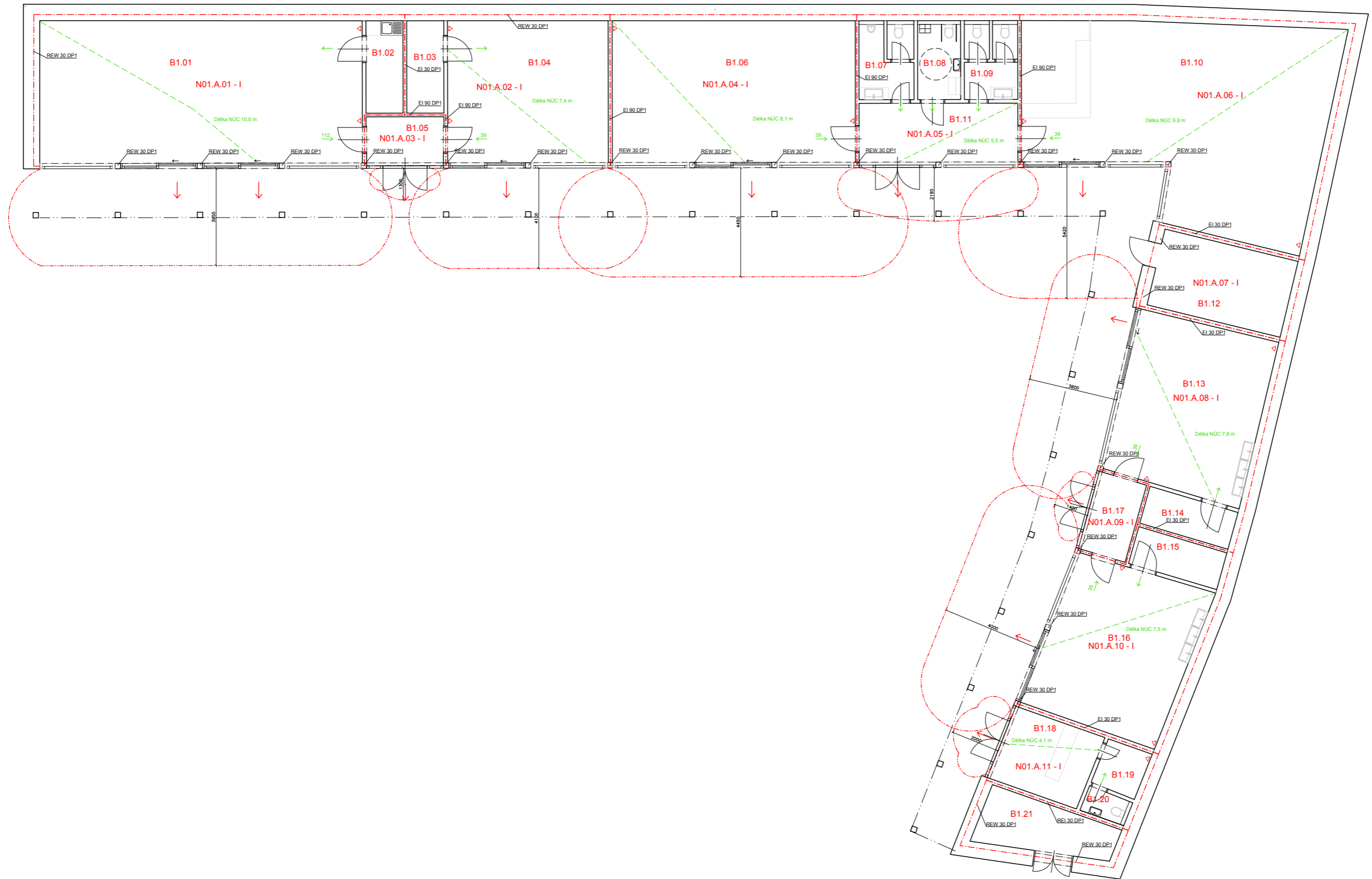
Další požadavky na značení umístění či přístupu mohou být stanoveny na stavbě.

Závěr

Při vlastní realizaci stavby komunitního centra a rekonstrukce objektu stájí je nutno plně respektovat toto požárně bezpečnostní řešení stavby. Jakékoliv změny v projektu musí být z hlediska PBŘS znovu přehodnoceny.



Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko: 1:200	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	Formát: A2	Číslo výkresu: D.3.2.1
Název:	Stavebně konstrukční řešení	Datum: 05/2023	




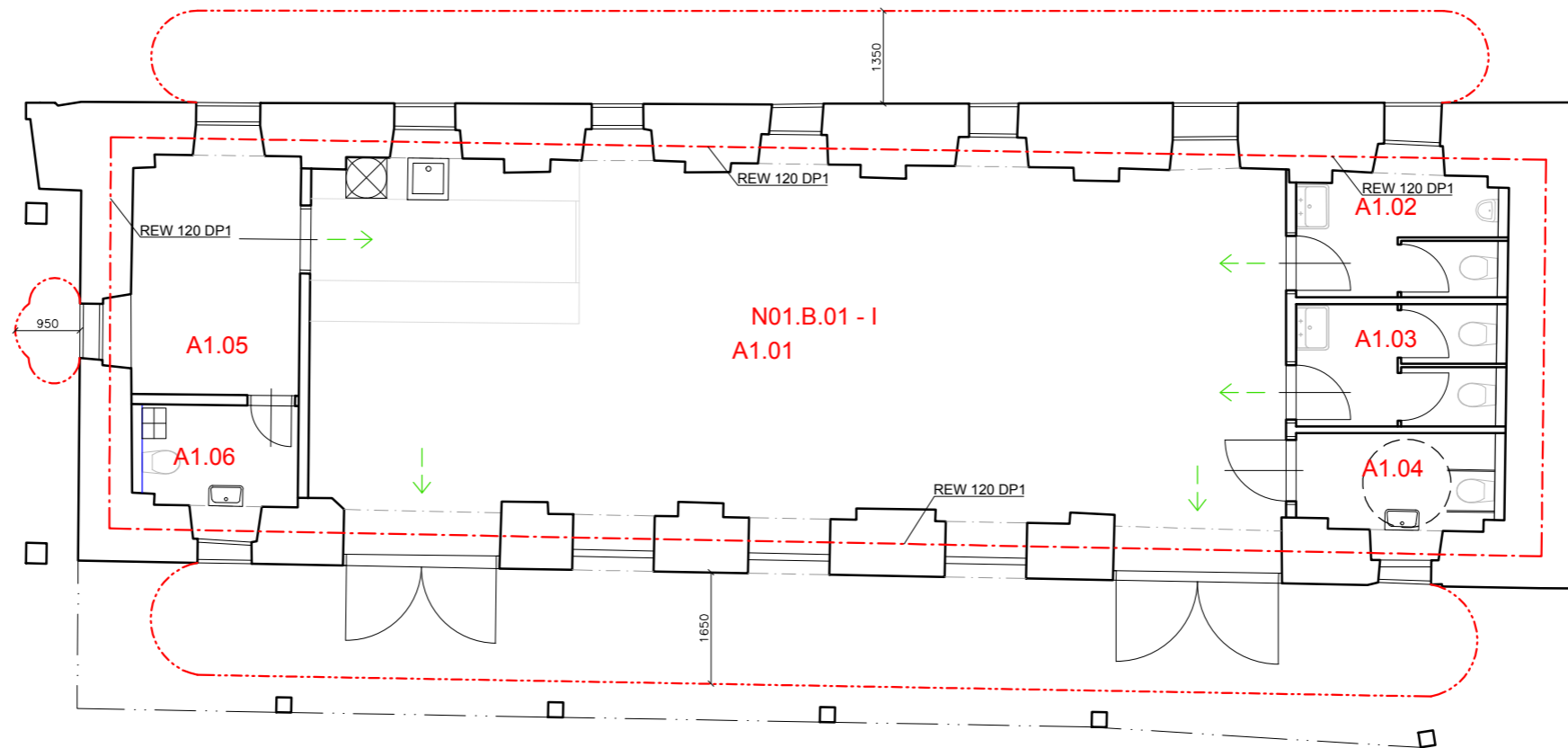
TABULKA MÍSTNOSTÍ – objekt B

B1.01 SÁL	B1.09 WC ŽENY	B1.17 DÍLNA
B1.02 SKLAD	B1.10 KNIHOVNA	B1.18 RECEPCE
B1.03 SKLAD	B1.11 CHODBA	B1.19 ZÁZEMÍ
B1.04 UČEBNA	B1.12 TECHNICKÁ MÍSTNOST	B1.20 WC PERSONÁL
B1.05 CHODBA	B1.13 DÍLNA	B1.21 ODPAD
B1.06 UČEBNA	B1.14 SKLAD	
B1.07 WC MUŽI	B1.15 SKLAD	
B1.08 WC INVALIDE	B1.16 CHODBA	

LEGENDA ZNAČENÍ

- - - - - Hranice požádního úseku
- - - - - Hranice požárně nebezpečného prostoru POP
- ◀ PHP průškovy, 6 kg, 43A/233B/C
- Směr a počet unikajících osob
- N01.A.01 - I Značení požádního úseku
- REW 30 DP1 Značení požadované požární odolnosti

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Štampel	
Konzultant:	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	Měřitko: 1:100 Stupeň PD: ATBP
Vypracoval:	Štefanida Šramkova	
Akce:	Revizalžace areálu fary v Trhových Svinech	Formát: B2 Číslo výkresu: D.3.2.2
Část:	D.3.2 Požárně bezpečnostní řešení	
Název:	Půdorys 1.NP	
Datum:	05/2023	D.3.2.2




TABULKA MÍSTNOSTÍ – objekt A

A1.01	KAVÁRNA
A1.02	WC MUŽI
A1.03	WC ŽENY
A1.04	WC INVALIDÉ
A1.05	ZÁZEMÍ BARU
A1.06	WC PERSONÁL

LEGENDA ZNAČENÍ

- - - - - Hranice požádního úseku
- · - · - · - Hranice požárně nebezpečného prostoru POP
- ◁ PHP práškovy, 6 kg, 43A/233B/C
- Směr a počet unikajících osob
- N01.A.01 - I Značení požádního úseku
- REW 30 DP1 Značení požadované požární odolnosti

± 0,000 = 568,46 m.n.m BPV

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
Konzultant:	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	
Vypracoval:	Štefanida Šramkova	Měřítko: 1:100
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.3.2 Požárně bezpečnostní řešení řešení	Formát: A3
Název:	Půdorys 1NP - rekonstrukce	Datum: 05/2023
		Číslo výkresu: D.3.2.3

D.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

D.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.2.1.1 POPIS OBJEKTU

D.2.1.2 VZDUCHOTECHNIKA

D.2.1.2.1 Konstrukční systém

D.2.1.2.2 Základové konstrukce

D.2.1.2.3 Vertikální konstrukce

D.2.1.2.4 Střešní konstrukce

D.2.1.2.5 Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury

D.2.1.3 VODOVOD

D.4.1.4 VYTÁPĚNÍ

D.4.1.5 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

D.4.1.6 HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU

D.4.1.7 ELEKTROZVODY


D.4.1.8 POUŽITÁ LITERATURA


D.2.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.4.2.1 KOORDINAČNÍ SITUACE M1:200

D.4.2.2 PŮDORYS 1.NP M1:100

D.4.2.3 PŮDORYS 1.NP – rekonstrukce M1:100

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.4 Technika prostředí staveb	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Technika prostředí staveb	Datum: 05/2023	D.4

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.4 Technika prostředí staveb	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Technická zpráva	Datum: 05/2023	D.4.1

D.2.1.1 POPIS OBJEKTU

Předmětem práce je novostavba komunitního centra a rekonstrukce původního objektu stáří hospodářského dvora v areálu bývalé Fary v obci Trhové Sviny v ulici Husova 166. Areál se nachází 200 m východně od kostela Nanebevzetí Panny Marie. Celková plocha areálu činí 3417 m². Plocha řešených objektů činí 537,6 m². Objekty mají jedno nadzemní podlaží.

Objekt novostavby bude dispozičně rozdělen na 6 sekcí, kde každá má vlastní vstup. V těchto sekcích se bude nacházet sál, dvě učebny, knihovna, dvě dílny, prostor technické místnosti a recepce.

V objektu bývalých stáří se bude po rekonstrukci nacházet kavárna se zázemím a toaletami. Z původní stavby budou zachovány obvodové zdi, klenby a konstrukce krovu.

D.2.1.2 VZDUCHOTECHNIKA

V celém objektu je navržen systém teplovodního podlahového vytápění s řízenou ventilací a odvětráváním se zpětným získáváním tepla. Modul AIRCONOMY® je integrován do podlahy a slouží jako výměník tepla. Současně zajišťuje bezhlučné a bezprůvanové provětrávání a ohřev vzduchu. Přívodem čerstvého vzduchu přímo z podlahy před oknem je dosaženo optimálního rozdělení vzduchu v místnosti působením přirozené konvekce. Každá z šesti sekcí kromě technické místnosti a prostoru recepce má vlastní vzt jednotku. Recepce má jednotku lokálního výměníku integrovanou do zdi v místě toalety. Místnost je tedy větrána podtlakově.

V prostorech kavárny se počítá s přirozeným větráním a případným podtlakovým větráním díky třem lokálním vzt jednotkám umístěným ve zdi na toaletách.

D.2.1.3 VODOVOD

Vodovodní přípojka o průměru je přivedena ze západní strany areálu, z hlavního vodovodního řádu. Hlavní vodoměrná soustava a uzávěr vody je umístěn v šachtě na pozemku a dále rozveden do kavárny a objektu komunitního centra. Vnitřní vodovod je navržen z PVC. Ležaté potrubí je vedeno především v instalačních předstěnách a příčkách. V prostorech kavárny podél zdi. Uzavírací armatury jsou navrženy jako nástěnné baterie a rohové ventily.

VÝPOČTOVÝ PRŮTOK

Kavárna

Zaměstnanci 200 l/den → 2 osoby

Návštěvník 5 l/den → 30 osob

Průměrná potřeba vody:

$Q_p = 200 * 2 + 30 * 5 = 550$ l/den

Koeficient denní nerovnoměrnosti:

$k_d = 1,29$

Maximální denní potřeba vody:

$Q_m = Q_p * k_d = 550 * 1,29 = 709,5$

Součinitel hodiné nerovnoměrnosti: $k_h = 1,8$

Doba čerpání vody: $z = 24$

Maximální hodinová potřeba vody:

$Q_h = Q_m * k_d * z^{-1} = 709,5 * 2,1 * 1/12 = 124,16$ l/h

Výpočtová rychlost vody v potrubí: $v = 1,5$ m/s

Výpočtový průtok dle tabulky: $Q_d = 2,43$ l/s

$$d = \sqrt{(4 * Q_h / (\pi * v))} = \sqrt{(4 * 0,0012416 / 3,14 * 3)} = 0,0324 \text{ m}$$

DN 35 mm

Dílny

$Q_d = 3,57$ l/s

$$d = \sqrt{(4 \cdot Q_h / (\pi \cdot v))} = 0,038 \text{ m}$$

$$d = 45 \text{ mm}$$

DN 50 mm

STANOVENÍ PŘEDBĚŽNÉ DIMENZE VODOVODNÍ PŘÍPOJKY:

Počet	Výtoková armatura	DN	Jmenovitý výtok vody q_i [l/s]	Požadovaný přetlak vody p_i [MPa]	Součinitel současnosti odběru vody φ_i [-]
1	Výtokový ventil	15	0.2	0.05	
	Výtokový ventil	20	0.4	0.05	
	Výtokový ventil	25	1.0	0.05	
	Bidetové soupravy a baterie	15	0.1	0.05	0.5
	Studánka pitná	15	0.1	0.05	0.3
	Nádržkový splachovač	15	0.1	0.05	0.3
	vanová	15	0.3	0.05	0.5
10	umyvadlová	15	0.2	0.05	0.8
1	Misící barterie	15	0.2	0.05	0.3
	sprchová	15	0.2	0.05	1.0
5	Tlakový splachovač	15	0.6	0.12	0.1
1	Tlakový splachovač	20	1.2	0.12	0.1
	Požární hydrant 25 (D)	25	1.0	0.20	
	Požární hydrant 52 (C)	50	3.3	0.20	
			0.3		

Výpočtový průtok $Q_d = \sum_{i=1}^m q_i \cdot \sqrt{\varphi_i} = 3.57 \text{ l/s}$

PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY

Příprava teplé vody je řešena lokálně po celém objektu. Pod umyvadly budou nainstalovány průtokové ohřívače, každý o objemu 10 l. V prostorách zázemí kanceláře a kavárny budou umístěny zásobníky o objemu 6 l.

ROČNÍ BILANCE TEPLA (BEZ TV):

Výpočet potřeby tepla pro vytápění, větrání a přípravu teplé vody

Výpočet potřeby tepla na vytápění a přípravu teplé vody počítá celkovou orientační roční potřebu energie na vytápění zahrnující i energii na pokrytí tepelných ztrát větráním a na přípravu teplé vody v GJ/rok i MWh/rok. Výpočet respektuje lokalitu, venkovní výpočtovou teplotu, délku otopného období a další okrajové podmínky.

Lokality (Česká republika) t_{em} = 12 °C t_{em} = 13 °C t_{em} = 15 °C 222
 Město Délka topného období d = 244 [dny]
 Venkovní výpočtová teplota t_e = -15 °C Prům. teplota během otopného období t_{es} = 3.8 °C

Vytápění t₁ = °C 222 p = kg/m³ 222
 Tepelná ztráta objektu Q_z = 28,596 MW t₂ = °C 222 c = J/kgK 222
 Průměrná vnitřní výpočtová teplota t_{in} = 22 °C 222
 Vytápění denostupně D = d · (t_{in} - t_{ed}) = 4441 K·dny V_{zp} = m³/den 222
 Koefficient energetických ztrát systému z = 222

Opravné součinitele a účinnosti systému
 e₁ = 0.85 222 η_o = 0.95 222
 e₂ = 0.90 222 η_v = 0.95 222
 e_d = 1.00 222

Opravný součinitel z 222
 z = e₁ · e₂ · e_d = 0.785
 z = 0.675

$Q_{VVT, z} = \frac{z \cdot 24 \cdot Q_z \cdot D}{\eta_o \cdot \eta_v \cdot (t_{in} - t_e)} = 3.5 \cdot 10^{-2}$
 $Q_{VVT, z} = (\frac{251.4 \text{ GJ/rok}}{0.8})$
 $Q_{VVT, z} = (99.8 \text{ MWh/rok})$

Ohřev teplé vody
 Denní potřeba tepla pro ohřev teplé vody
 $Q_{TV, d} = (1+z) \cdot \frac{\rho \cdot c \cdot V_{zp} \cdot (t_2 - t_1)}{3600} = 25.7 \text{ kWh}$
 Teplota studené vody v létě t_{stl} = °C
 Teplota studené vody v zimě t_{stw} = °C
 Počet pracovních dní soustavy v roce N = [dny]

$Q_{TV, z} = Q_{TV, d} \cdot d + 0.8 \cdot Q_{TV, d} \cdot \frac{t_2 - t_{stl}}{t_2 - t_{stw}} \cdot (N - d)$
 $Q_{TV, z} = (\frac{0 \text{ GJ/rok}}{0 \text{ MWh/rok}})$

D.4.1.4 VYTÁPĚNÍ

Objekt je vytápěný centrálně pomocí čerpadla země-voda řady Alterra SWP, značky AlphaInnotec s minimálním množstvím výkonu 30 kW. Toto čerpadlo s potřebnou technologií je osazeno v technické místnosti komunitního centra. Zdrojem pro tepelné čerpadlo bude 6 geotermálních vrtů, umístěných pod objektem a jejich rozteč je 12 m.

Výpočet potřebné energie byl zhotoven na základě tepelné ztráty objektu a potřebné energie na větrání. Očekává se letní provoz tep. čerpadla v módu chlazení a s ním spojenou regenerací energie vrtů.

Otopná voda pro se bude ohřívát v technické místnosti, kde bude osazeno tepelné čerpadlo a potřebné technologie. Bude zde osazen centrální rozdělovač/sběrač, ze kterého poběží jednotlivé větve pro podlahové vytápění a DOT.

Kavárna bude zásobována teplem z jednoho z vrtů. Prostory a zázemí budou osazeny deskovými otopnými tělesy a podlahovými kolektory.

Každá místnost komunitního centra bude mít vlastní rozdělovač/sběrač podlahového vytápění.

Hlavní větve povedou ve zdi odkud dále budou napojeny jednotlivé místnosti.

Objekt komunitního centra bude vytápěn podlahovým topením s funkcí ohřevu průtočného vzduchu.

CHARAKTERISTIKA OBJEKTU:

CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{in} obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C	22 °C
Objem budovy V vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahnuje nevytápěné podkrovní, garáž, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy	1961 m ³
Celková plocha A součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí)	1947.84 m ²
Celková podlahová plocha A _c podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)	537 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0.99 m ⁻¹
Trvalý tepelný zisk H ₊ Obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.	8400 W
Solární tepelné zisky H _s ⁺ <input checked="" type="radio"/> Použít velice přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb <input type="radio"/> Zadat vlastní hodnotu vypočtenou ve specializovaném programu	5295 kWh / rok

Stav objektu	Měrná potřeba energie
Před úpravami (před zateplením)	152.8 kWh/m ²
Po úpravách (po zateplení)	58.1 kWh/m ²

ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY
ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO RODINNÉ DOMY Úspora: 62% Máte nárok na dotaci v rámci části programu A.1 - celkové zateplení. Dotace ve vašem případě činí 1550 Kč/m ² podlahové plochy, to je 542500 Kč. Pro získání vyšší dotace musíte dosáhnout minimální potřeby tepla na vytápění 40 kWh/m ² .	

D.4.1.5 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Splašková kanalizace je napojena na veřejný kanalizační řad nacházející se na západní straně pozemku. V objektech bude vedeno odpadní potrubí v instalačních šachtách. Svodné potrubí se nachází v úrovni základů a svádí odpad do revizní šachty a dále do kanalizační přípojky průměru DN150.

Čistící šachty jsou umístěny v místech složitějšího napojení, nebo po každých osmnácti metrech potrubí a před napojením na veřejný řad. Splašková potrubí jsou odvětrána nad střechem.

VÝPOČET MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH VOD:

Počet	Zařizovací předmět	Systém I DU [l/s] 222	Systém II DU [l/s] 222	Systém III DU [l/s] 222	Systém IV DU [l/s] 222
10	Umyvadlo, bidet	0.5	0.3	0.3	0.3
	Umyvadlo	0.3			
	Sprecha - vanička bez zátky	0.6	0.4	0.4	0.4
	Sprecha - vanička se zátkou	0.8	0.5	1.3	0.5
	Jednotlivý pisoár s nádržkovým splachovačem	0.8	0.5	0.4	0.5
1	Pisoár se splachovací nádržkou	0.5	0.3		0.3
	Pisoárové stání	0.2	0.2	0.2	0.2
	Pisoárová mísa s automatickým splachovacím zařízením nebo tlakovým splachovačem	0.5			
	Koupací vana	0.8	0.6	1.3	0.5
1	Kuchyňský dřez	0.8	0.6	1.3	0.5
	Automatická myčka nádobí (bytová)	0.8	0.6	0.2	0.5
	Automatická pračka s kapacitou do 6 kg	0.8	0.6	0.6	0.5
	Automatická pračka s kapacitou do 12 kg	1.5	1.2	1.2	1.0
	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 4 l)	1.8	1.8		
	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 6 l)	2.0	1.8	1.5	2.0

	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 7.5 l)	2.0	1.8	1.6	2.0
	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 9 l)	2.5	2.0	1.8	2.5
5	Záchodová mísa s tlakovým splachovačem	1.8			
1	Keramická vodní stojící nebo závěsná vylevka s napojením DN 100	2.5			
	Nášeňová vylevka s napojením DN 50	0.8			
	Pítná fontánka	0.2			
	Umyvací žab nebo umyvací fontánka	0.3			
	Vanička na nohy	0.5			
	Pramenk	0.6			
	Velkokuchyňský dřez	0.9			
1	Podlahová vpust DN 50	0.8	0.9		0.6
	Podlahová vpust DN 70	1.5	0.9		1.0
	Podlahová vpust DN 100	2.0	1.2		1.3
	Litnová vodní stojící vylevka s napojením DN 70	1.5			

Přítok odpadních vod $Q_{ow} = K \cdot \sqrt{\sum DU} = 0.7 \cdot 4.31 = 3 \text{ l/s } 222$

Trvalý přítok odpadních vod $Q_{tr} = 0 \text{ l/s } 222$

Čerpaný přítok odpadních vod $Q_{cp} = 0 \text{ l/s } 222$

Celkový návrhový přítok odpadních vod $Q_{nat} = Q_{ow} + Q_{tr} + Q_{cp} = 3 \text{ l/s}$

VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD

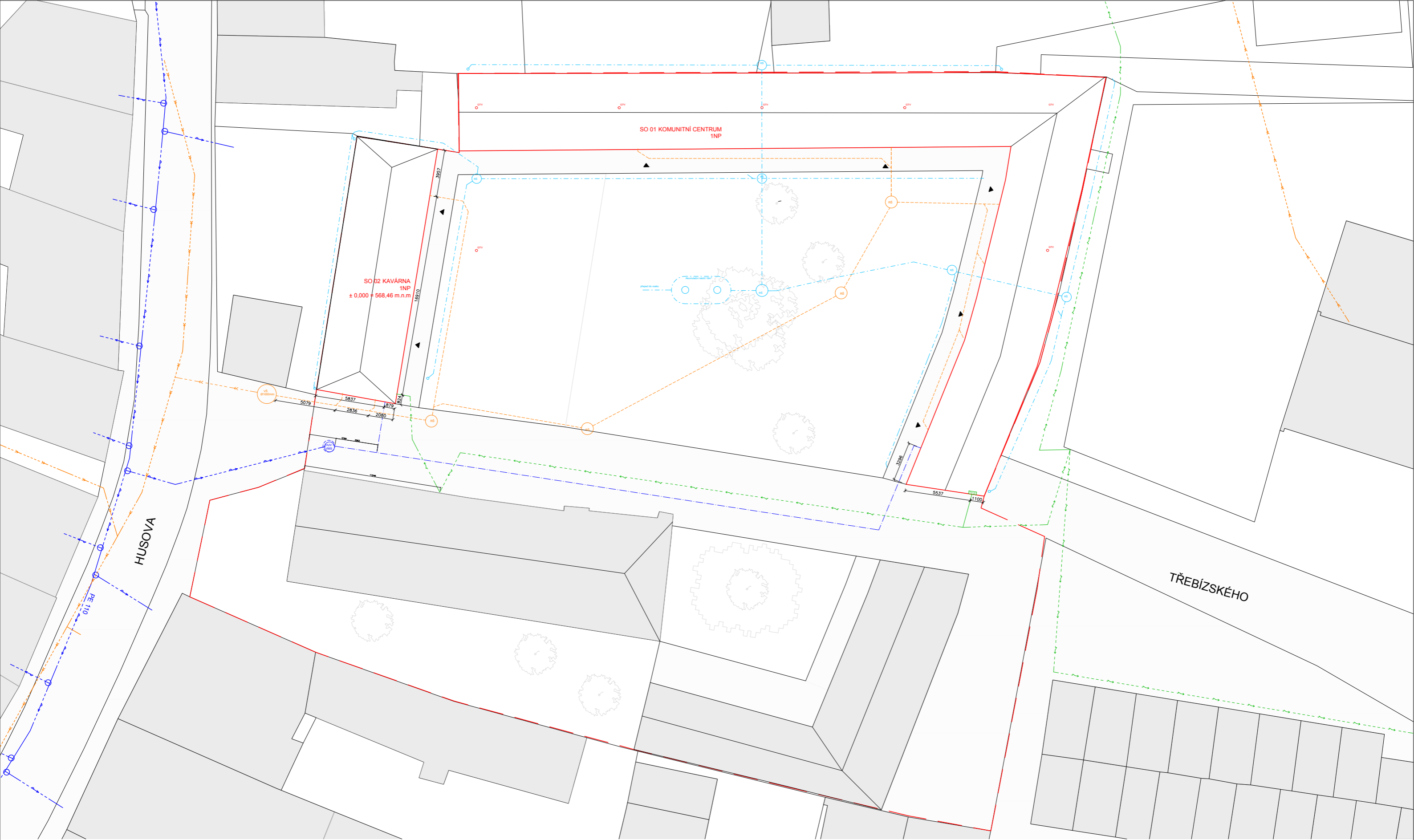
Intenzita deště	i = 0.030 l / s · m ² 222
Půdorysný průmět odvodňované plochy	A = 100.0 m ² 222
Součinitel odtoku vody z odvodňované plochy	C = 1.0 222
Množství dešťových odpadních vod	$Q_d = i \cdot A \cdot C = 3 \text{ l/s } 222$
NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ	
Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci	$Q_{rb} = 0.33 \cdot Q_{ow} + Q_d + Q_e + Q_p = 4 \text{ l/s } 222$
Potrubí (Minimální normové rozměry -) (DN 125 -)	
Vnější průměr potrubí	d = 0.113 m 222
Maximální dovolená plnění potrubí	h = 70 % 222
Sklon splaškového potrubí	i = 2.0 % 222
Součinitel drsnosti potrubí	k _{ser} = 0.4 mm 222
Průtočný průřez potrubí	S = 0.007498 m ² 222
Rychlost proudění	v = 1.152 m/s 222
Maximální dovolený průtok	Q _{max} = 8.641 l/s 222
Q _{max} > Q _{rb} => ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 100 222)	

D.4.1.6 HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU

Dešťová kanalizace je navržena odděleně a bude zcela zpracována na pozemku. Ze sedlových střeš bude voda vedena ve žlabech kruhového průměru DN 100 a dále svedena do akumulární nádrže, odkud je v případě jejího naplnění bezpečnostním přepadem převáděna do vsakovacího prostoru.

D.4.1.7 ELEKTROZVODY

Elektrická přípojka je napojena na silnoproudou síť z ulice Třebízského. Přípojková skříň s elektroměrem a hlavním rozvaděčem se nachází v nice na jižní fasádě 1 000 mm nad terénem, ze strany vstupu do areálu ulice Třebízského. Rozvod je dál napojen na podružné oddělené rozvaděče jednotlivých provozů. Prostor kavárny bude využívat stávající elektro přípojku, taktéž umístěnou na fasádě.



- LEGENDA – řady a přípojky**
- Vodovod – veřejný řad
 - Splašková kanalizace – veřejný řad
 - Veřejné elektrické vedení
 - Vodovod – přípojka
 - Splašková kanalizace – přípojka
 - Splašková kanalizace – domovní
 - Přípojka NN

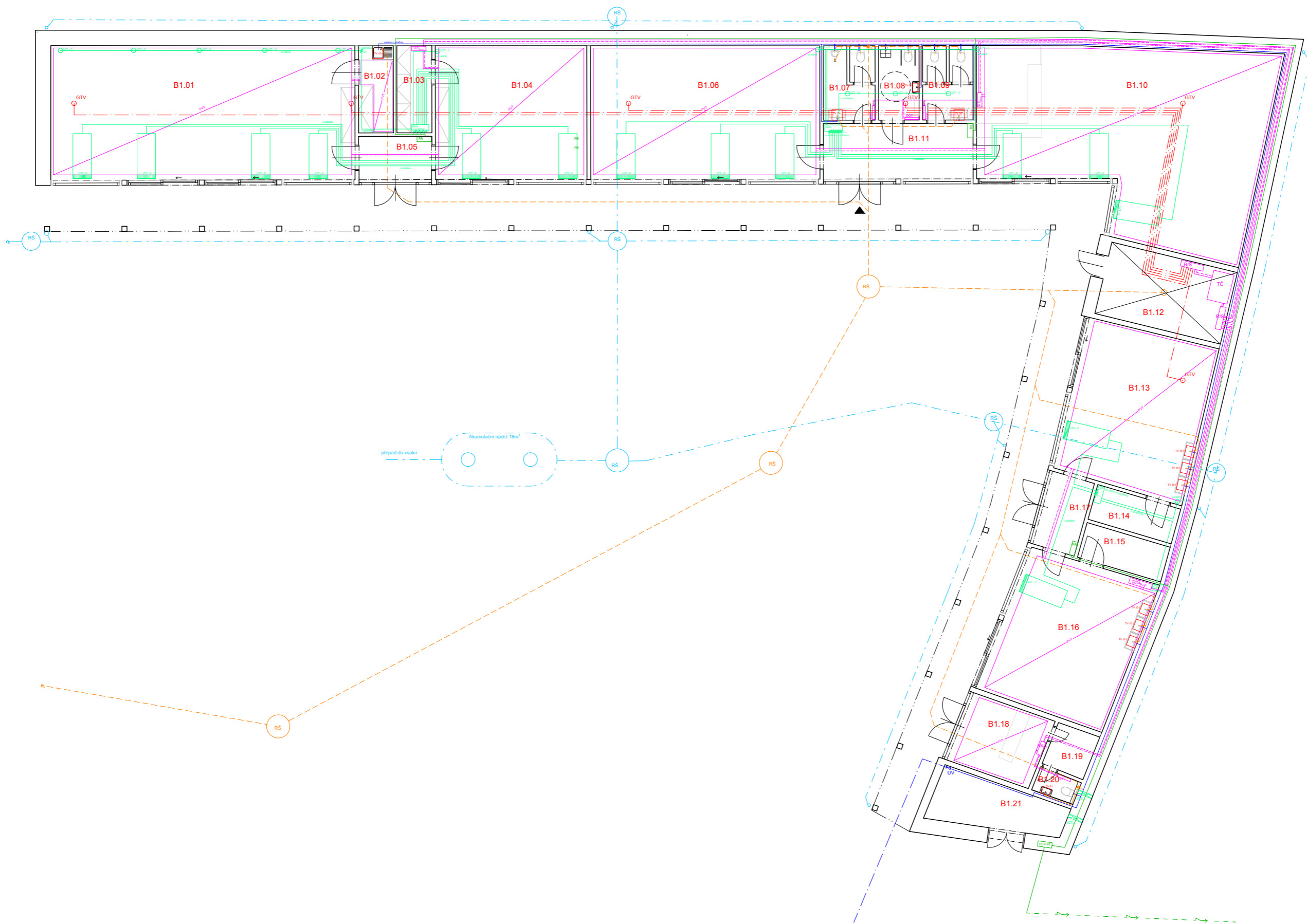
- LEGENDA**
- Hlavní uzávěr vody a vodoměrná sestava
 - Uzávěr vody
 - Vrtý pro TČ
 - Rozvody pro TČ

- Rozvod dešťové kanalizace
- Rozvod splaškové kanalizace
- Revizní šachta splaškové kanalizace
- Revizní šachta dešťové kanalizace
- Připojková el. skříň s hlavním rozvaděčem

- Hranice pozemku
- Řešené objekty
- Vstup do objektu
- Stávající objekty
- Zpevněné plochy



Ústav:	15127 Ústav Navrhování I		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel			
Konzultant:	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	Měřítko:	1:200	
Vypracoval:	Štefanida Šramkova	Stupeň PD:	ATBP	
Akce:	Revizalace areálu fary v Trhových Svinech		Formát:	A2
Část:	D.4.2. Technika prostředí staveb		Číslo výkresu:	D.4.2.1
Název:	Koordinační situace		Datum:	05/2023



TABULKA MÍSTNOSTÍ – objekt B

B1.01 SÁL	B1.09 WC ŽENY	B1.17 DILNA
B1.02 SKLAD	B1.10 KNIHOVNA	B1.18 RECEPCE
B1.03 SKLAD	B1.11 CHODBA	B1.19 ZÁZEMÍ
B1.04 UČEBNA	B1.12 TECHNICKÁ MÍSTNOST	B1.20 WC PERSONÁL
B1.05 CHODBA	B1.13 DILNA	B1.21 ODPAD
B1.06 UČEBNA	B1.14 SKLAD	
B1.07 WC MUŽI	B1.15 SKLAD	
B1.08 WC INVALIDE	B1.16 CHODBA	

LEGENDA – KANALIZACE

—	Rozvod dešťové kanalizace
—	Rozvod splaškové kanalizace
Kd	Kanalizace dešťová
Ks	Kanalizace splašková
KPV	Kanalizační přívzdušňovací ventil
RS	Revizní šachta NOSNÉ ZDIVO YTONG

LEGENDA – VYTÁPĚNÍ

—	Přívodní potrubí
—	Odvodní potrubí
DOT	Deskové otopné těleso
—	Podlahové vytápění
—	Rozdělovač/sběrač
—	TČ Tepelné čerpadlo
—	Vrty pro TČ
—	Rozvody pro TČ

LEGENDA – VZT


—	Rozvody
VZT-P	Přívod
VZT-O	Odvod
—	Stoupač potrubí
—	Větrací mřížka
—	Rozdělovač/sběrač
—	Rekuperační jednotka

LEGENDA – VODOVOD

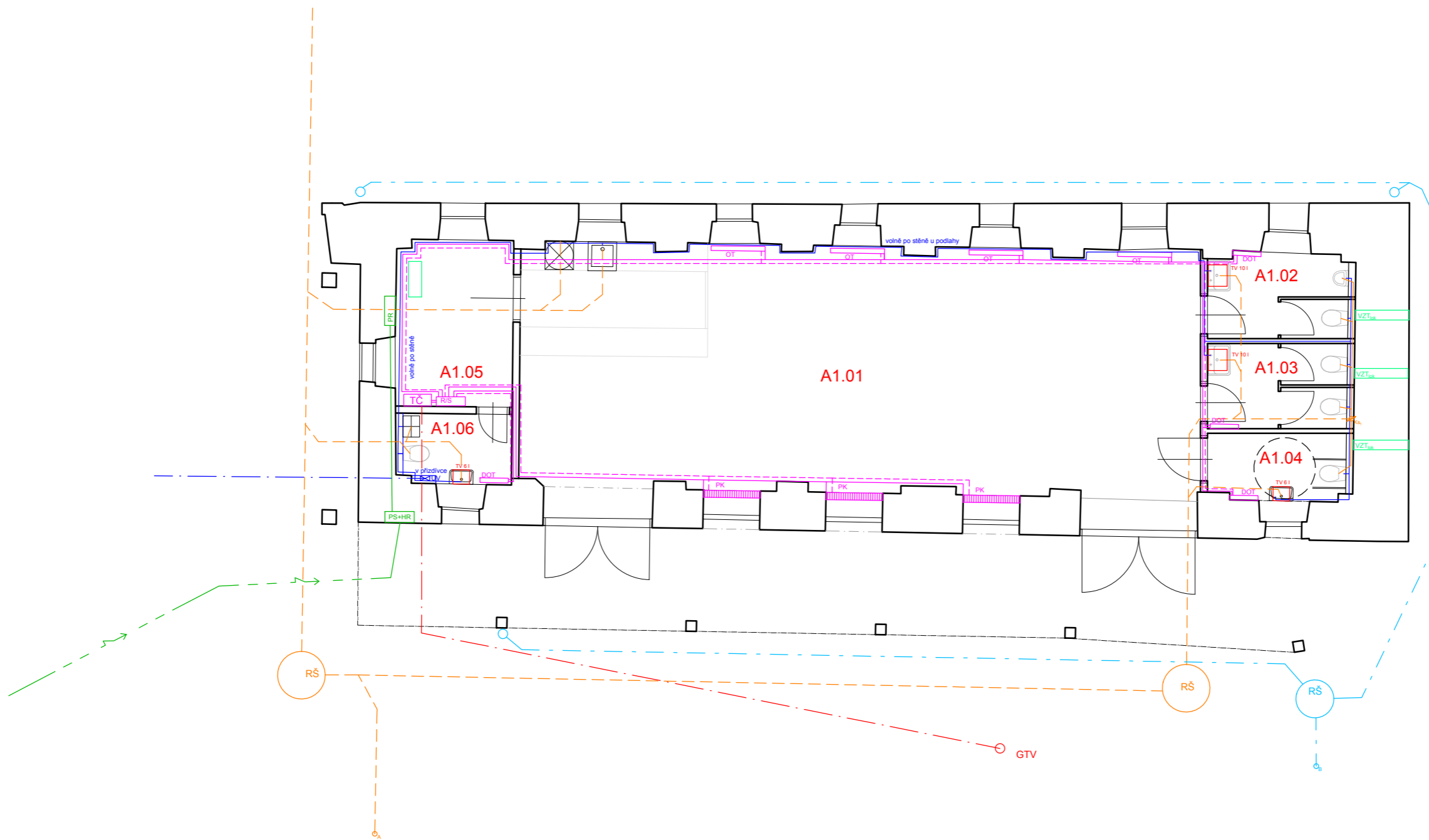
—	Vodovodní přípojka
—	Studená voda
—	Požární voda
—	Průtokový ohřivač vody
—	Hlavní uzávěr vody a vodoměrná sestava
—	Uzávěr vody

LEGENDA – ELEKTORVOD

—	El. přípojka
—	Hlavní rozvody
PR	Podružný rozvoděč
PS+HR	Přípojková el. skříň s hlavními rozvoděčem

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Štampel	
Konzultant:	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	Měřítko: 1:100 Stupeň PD: ATBP
Vypracoval:	Štefanida Šramkova	
Akce:	Revizalace areálu fary v Trhových Svinech	Formát: B2 Číslo výkresu: D.4.2.2
Část:	D.4.2. Technika prostředí staveb	
Název:	Půdorys 1.NP	
Datum:	05/2023	





TABULKA MÍSTNOSTÍ – objekt A

- A1.01 KAVÁRNA
- A1.02 WC MUŽI
- A1.03 WC ŽENY
- A1.04 WC INVALIDÉ
- A1.05 ZÁZEMÍ BARU
- A1.06 WC PERSONÁL

LEGENDA – VZT

- Rozvody
- VZT-P Přívod
- VZT-O Odvod
- ⊗ Stoupací potrubí
- ▨ Větrací mřížka
- RS Rozdělovač/sběrač
- RU Rekuperační jednotka

LEGENDA – VODOVOD

- Vodovodní přípojka
- Studená voda
- Požární voda
- TV 101 Průtokový ohřivač vody
- HUV + VMS Hlavní uzávěr vody a vodoměrná sestava
- UV Uzávěr vody

LEGENDA – KANALIZACE

- Rozvod dešťové kanalizace
- Rozvod splaškové kanalizace
- Kd Kanalizace dešťová
- Ks Kanalizace splašková
- KPV Kanalizační přívzdušňovací ventil
- RŠ Revizní šachta

LEGENDA – VYTÁPĚNÍ

- Přívodní potrubí
- - - Odvodní potrubí
- DOT Deskové otopné těleso
- PVT Podlahové vytápění
- RS_{tep} Rozdělovač/sběrač
- TČ Tepelné čerpadlo
- OTV Vrtý pro TČ
- Rozvody pro TČ

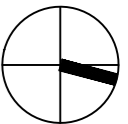
LEGENDA – ELEKTROVOD

- - - El. přípojka
- Hlavní rozvody
- PR Podružný rozvaděč
- PS+HR Přípojková el. skříň s hlavním rozvaděčem

± 0,000 = 568,46 m.n.m BPV

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel
Konzultant:	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
Vypracoval:	Štefanida Šramkova
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech
Část:	D.4.2. Technika prostředí staveb
Název:	Půdorys 1.NP - rekonstrukce

 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	Měřítko: 1:100	Stupeň PD: ATBP
	Formát: A3	Číslo výkresu: D.4.2.3
Datum: 05/2023		



D.5 ZÁKLADY ORGANIZACE STAVEB

D.5.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.5.1.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

D.5.1.1.1. POPIS ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY STAVENIŠTĚ

D.5.1.1.2 KONSTRUKČNĚ – VÝROBNÍ CHARAKTERISTIKA POZEMNÍHO OBJEKTU

D.5.1.1.3 VYMEZOVACÍ PODMÍNKY PRO ZAKLÁDÁNÍ A ZEMNÍ PRÁCE

D.5.1.2 STAVEBNÍ JÁMA

D.5.1.3 NÁVRH ZDVIHACÍCH PROSTŘEDKŮ, NÁVRH VÝROBNÍCH, MONTAŽNÍCH A SKLADOVACÍCH PLOCH

D.5.1.3.1 NÁVRH ZDVIHACÍCH PROSTŘEDKŮ, DOPRAVY NA STAVENIŠTĚ

D.5.1.3.2 NÁVRH SKLADOVACÍ PLOCHY

D.5.1.3.3 PRACOVNÍ PODMÍNKY PRO VÝSTAVBU KROVU

D.5.1.4 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

D.5.1.4.1 NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

D.5.1.4.2 OCHRANA PROTI ZNEČIŠŤOVÁNÍ PODZEMNÍCH A POVRCHNÍCH VOD A KANALIZACE

D.5.1.4.3 OCHRANA OVZDUŠÍ

D.5.1.4.4 OCHRANA ZELENĚ

D.5.1.4.5 OCHRANA PŮDY, SPODNÍCH A POVRCHOVÝCH VOD

D.5.1.4.6 OCHRANA PŘED HLUKEM A VIBRACEMI


D.5.1.4.7 POZEMNÍ KOMUNIKACE VNĚJŠÍ INFRASTRUKTURY


D.5.1.4.8 OCHRANA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

D.5.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.5.2.1 SITUACE STAVBY M1:200

D.5.2.2 SITUACE ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ M1:200

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	Ing. Veronika Sojková, Ph.D.		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.5 Základy organizace stavby	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Základy organizace stavby	Datum: 05/2023	D.5

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	Ing. Veronika Sojková, Ph.D.		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.5 Základy organizace stavby	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Technická zpráva	Datum: 05/2023	D.5.1

D.5.1.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Předmětem práce je rekonstrukce původního objekt stájí z hospodářského dvora a novostavba komunitního centra v areálu bývalé Fary v obci Trhové Sviny v ulici Husova 166. Areál se nachází 200 m východně od kostela Nanebevzetí Panny Marie a je tvořen štítově orientovanou obdélnou patrovou budovou fary s barokním štítem s navazující bránou a brankou. K bráně se dále připojuje podélně orientovaný přízemní obdélný objekt stájí. Ostatní hospodářské budovy na pozemku byly zmodernizovány a přestavěny, tedy nemají památkovou hodnotu a z tohoto důvodu budou zbourány. Na místo těchto objektů ve své práci navrhuji nový objekt využívaný jako komunitní centrum.

Celková plocha areálu činí 3417 m². Plocha řešených objektů činí 537,6 m². Objekty mají jedno nadzemní podlaží.

Objekt novostavby bude dispozičně rozdělen na 6 sekcí, kde každá má vlastní vstup. V těchto sekcích se bude nacházet sál, dvě učebny, knihovna, dvě dílny, prostor technické místnosti a recepce. V objektu bývalých stájí se bude po rekonstrukci nacházet kavárna se zázemím a toaletami. Z původní stavby budou zachovány obvodové zdi, klenby a konstrukce krovu.

D.5.1.1.1. POPIS ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY STAVENIŠTĚ

Pozemek je oplocen. Ochranné pásmo veřejného vodovodu a kanalizace na pozemek nezasahuje. Na parcelách se nenachází žádné sítě ani podzemní konstrukce.

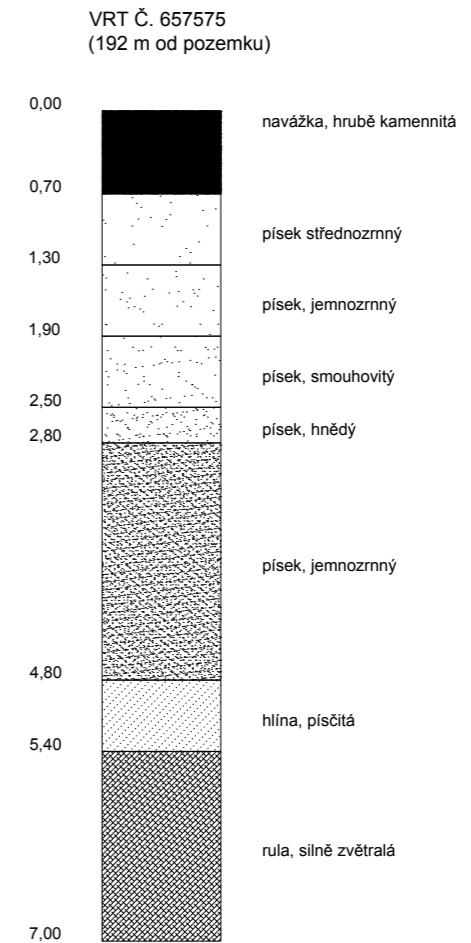
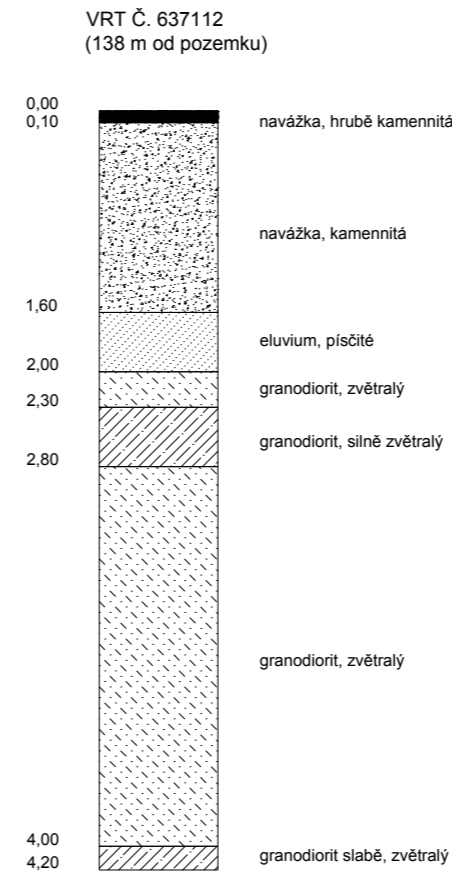
Nejdříve se provedou bourací práce, odstraněny budou přistavěné objekty bez památkové hodnoty. Dále budou provedeny bourací práce uvnitř rekonstruovaného objektu – zde odstraněny budou veškeré příčky a stávající vrstvy podlah.

D.5.1.1.2 KONSTRUKČNĚ – VÝROBNÍ CHARAKTERISTIKA POZEMNÍHO OBJEKTU

Tabulka č.1: Plánovaný postup prací

ČÍSLO SO	POPIS SO	TECHNOLOGICKÁ ETAPA (TE)	KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉM (KVS)
01	Hrubé terénní úpravy	zemní konstrukce	kácení a vykopání stromů (BO 01) přesazení stromů bourací práce (BO 01) odvoz sutě
02	Komunitní centrum	zemní konstrukce	hloubení stavební jámy svahování stavební jámy odvodnění stavební jámy vrty tepelného čerpadla (SO 04)
		základové konstrukce	betonáž základových pásů tvarovky ztraceného bednění vyplněné betonem betonáž podkladní desky
		hrubá vrchní stavba	vyzdění nosných zdí zdivem Porotherm ukotvení nosných dřevěných sloupů položení ŽB věnců na zděné konstrukce
		střecha	kroevní soustava s kleštinami bednění laťování a pokládka falcované krytiny
	hrubé vnitřní konstrukce	vyzdění cihelných příček vyzdívka instalačních předstěn osazení oken	

			osazení zárubní zařezání rýh pro rozvody TZB roznášecí vrstvy podlahy montáž SDK příček s ocelovou kostrou instalace nosného roštu podhledu
		úprava povrchu	zateplení obvodového pláště omítky položení nášlapné vrstvy podlahy klempířské prvky
		dokončovací konstrukce	kompletace TZB zásuvky, vypínače osazení dveří montáž zařizovacích předmětů
03	Kavárna (rekonstrukce)	přípravné práce	demontáž oken a vstupních dveří odstranění stávajících vrstev podlah
		zemní konstrukce	odkopání dočasné pažení u stávajících základů
		základové konstrukce	umístění odvětrávacích otvorů vložení drenáží betonáž
		konstrukce střechy	bednění laťování a pokládka falcované krytiny
		hrubé vnitřní konstrukce	vyzdění cihelných příček vyzdívka instalačních předstěn osazení zárubní roznášecí vrstvy podlahy zařezání rýh pro rozvody TZB hrubé vnitřní omítky osazení oken
		úprava povrchů	omítky, obklady položení nášlapné vrstvy podlahy klempířské prvky
		dokončovací konstrukce	kompletace TZB zásuvky, vypínače osazení dveří montáž zařizovacích předmětů
04	Křížová chodba		vydláždění chodníku



Obr. č.1: Geologické vrty, databáze České geologické služby; dostupné z: https://mapy.geology.cz/vrtna_prozkoumanost/

D.5.1.2 STAVEBNÍ JÁMA

Úroveň základové spáry se bude nacházet ve výšce -1,570 m. Odvodnění povrchové vody bude řešeno odvodňovacím kanálkem, který bude umístěn při obvodu dna stavební jámy.

D.5.1.3 NÁVRH ZDVIHACÍCH PROSTŘEDKŮ, NÁVRH VÝROBNÍCH, MONTAŽNÍCH A SKLADOVACÍCH PLOCH

D.5.1.3.1 NÁVRH ZDVIHACÍCH PROSTŘEDKŮ, DOPRAVY NA STAVENIŠTĚ

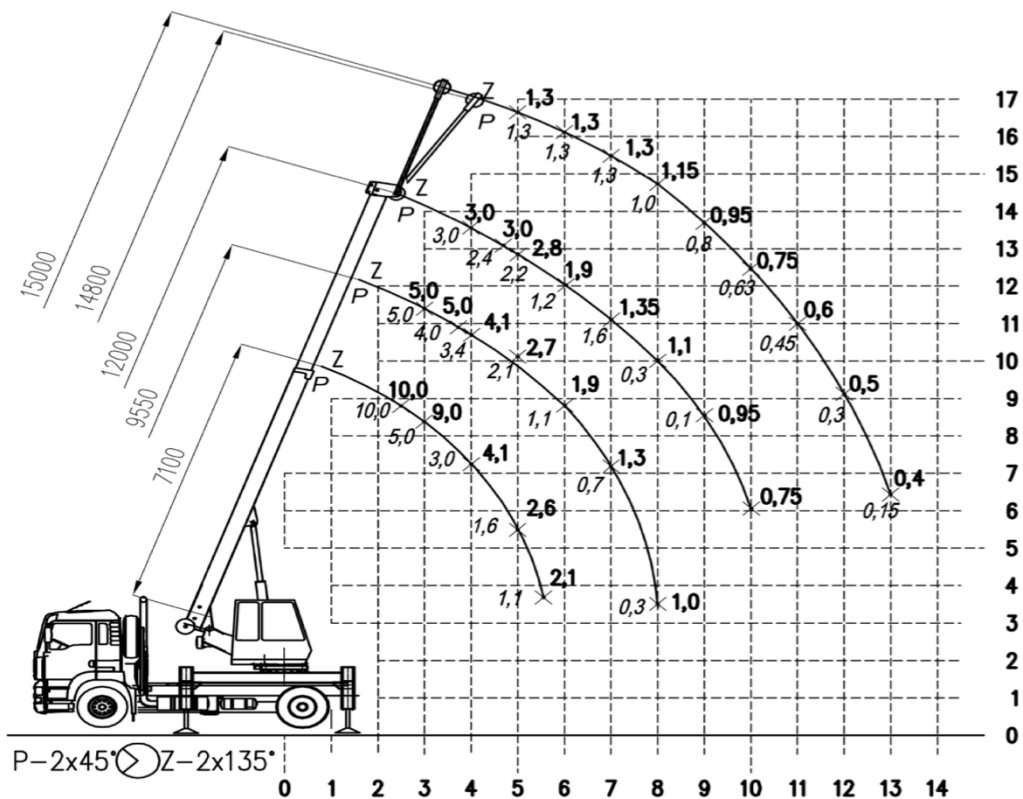
Beton pro betonáž základů bude dovezen z nejbližší betonárny Beton Hronek přímo z provozovny v obci Trhové Sviny. Doprava prvků pro konstrukci krovu bude též zajištěna automobilovou dopravou. Přístup na staveniště pro automobily navrhují z ulice Třebízského. V okolí staveniště nedojde k narušení provozu dopravy.

Konstrukce krovu budou zdvihány pomocí autojeřábu AD 10, který je přímo určený pro stavební a montážní práce. Autojeřáb je dodáván s dvoudílným teleskopickým výložníkem. Maximální nosnost 10 000 kg.

D.5.1.1.3 VYMEZOVACÍ PODMÍNKY PRO ZAKLÁDÁNÍ A ZEMNÍ PRÁCE

Pro posouzení byly použity informace z geologických vrtů z databáze Geofondu České geologické služby a to vrty č. 637112 a 657575. Základová půda je tvořena zejména navážkami a pískem.

Hladina ustálené spodní vody nebyla naměřena.



Obr. č.2: Autojeřáb AD 10, společnost ČKD Mobilní Jeřáby a.s.; dostupné z: <https://www.ckd-jeřaby.cz/ad-10-mb>

D.5.1.3.2 NÁVRH SKLADOVACÍ PLOCHY

Skladování výztuží bude umístěné na pozemku. Skladování dřevěných prvků nosné konstrukce a krovu bude očíslované a složeno na místě s nejsnazším přístupem pracovníků. Při skladování materiálů, konstrukčních prvků a dílců dřevěné konstrukce bude dbáno na to, aby byla zajištěna jejich ochrana proti povětrnosti a změnám vlhkosti dřeva. Materiál bude zakryt a umístěn na vyrovnaný podklad bez přímého kontaktu se zemí.

D.5.1.3.3 PRACOVNÍ PODMÍNKY PRO VÝSTAVBU KROVU

Práce budou prováděny pouze za příznivých klimatických podmínek, bez dešťových srážek, teploty od 10 °C do 25 °C. Při dešti bude nutné rozestavěnou konstrukci krovu zakrýt. Při rychlosti větru větším než 8 m/s bude třeba krov zabezpečit proti zhroucení.

D.5.1.4 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

D.5.1.4.1 NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Pro skladování stavebního odpadu budou vymezeny příslušné nádoby či plochy tak aby bylo možné ho třídit. V případě nebezpečného odpadu se bude jednat o nepropustné nádoby a na jeho likvidaci budou najaty specializované firmy dle druhu odpadu. Veškerý odpad bude evidován.

D.5.1.4.2 OCHRANA PROTI ZNEČIŠŤOVÁNÍ PODZEMNÍCH A POVRCHNÍCH VOD A KANALIZACE

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod ze stavební jámy, provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště. Odvádění srážkových vod ze staveniště musí být zabezpečeno tak, aby se zabránilo rozmáčení povrchů ploch staveniště. Pohonné

hmoty budou uzavřeny v nádobách na podkladu, který zabrání průsaku. Veškerá odpadní voda ze staveniště bude shromažďována v odpadní jímce a následně odčerpána a ekologicky zlikvidována. Autodomývač bude vyplachován v místě betonárky. Do kanalizace nebude vypuštěn chemický odpad, který je pro kanalizační síť nevhodný.

D.5.1.4.3 OCHRANA OVZDUŠÍ

Zajištění ochrany ovzduší proti prachu bude zajištěno překrytím prašných ploch tkaninami. Popřípadě skrápěním těchto ploch při pohybu stavební techniky po jejich povrchu.

D.5.1.4.4 OCHRANA ZELENĚ

Na pozemku se nachází rostlé stromy. Kmeny stromů, nacházejících se v přímé blízkosti staveniště budou opatřeny chráničkami. Stromy rostoucí v dostatečné vzdálenosti od staveniště, není potřeba chránit. Zabrané stávající zelené plochy budou po dokončení upraveny a osázeny novou zelení.

D.5.1.4.5 OCHRANA PŮDY, SPODNÍCH A POVRCHOVÝCH VOD

Skladování a manipulace nebezpečných chemikálií a pohonných hmot bude pouze na podkladu, který zabraňuje průsaku do půdy. Půda znečištěná stavebním odpadem bude po ukončení prací odvezena a ekologicky zlikvidována. V průběhu výkopových prací bude z prostoru stavby sejmuta ornice v mocnosti 200 mm a dále bude uložena na pozemku stavby. Sejmutá ornice bude znovu použita k terénním úpravám a jako podklad pro zahradní a sadové úpravy pozemku. Všechna vytěžená zemina bude znovu použita na obsypy a zásypy a na dotvarování terénu kolem domu.

D.5.1.4.6 OCHRANA PŘED HLUKEM A VIBRACEMI

Práce budou probíhat od 6 do 22 hodin. Práce se stavební technikou, která má zvýšenou hlučnost bude probíhat od 7 do 21 hodiny. Práce budou probíhat i o víkendech. Limit hluku nesmí překročit 65 dB. Práce v době mezi 22. a 6. hodinou je pouze ve výjimečném případě. Hluk bude měřen ve vzdálenosti 2 m před fasádou nejbližší obytné budovy každou hodinu hlukoměrem.

D.5.1.4.7 POZEMNÍ KOMUNIKACE VNĚJŠÍ INFRASTRUKTURY

Bude zajištěno čištění dopravních prostředků a také přilehlých komunikací užívaných k obsluze staveniště. Dopravní prostředky budou čištěny pomocí vody v bezprostřední blízkosti jímky umístěné na staveništi, do které bude odpadní voda odvedena.

D.5.1.4.8 OCHRANA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

Pozemek staveniště nezasahuje do žádného speciálního ochranného pásma.



SEZNAM OBJEKTŮ

- | | | | |
|-------|-------------------------|-------|--------------------|
| BO 01 | HTÚ vč. bouracích prací | SO 06 | Přípojka elektřiny |
| SO 01 | Komunitní centrum | SO 07 | Přípojka vodovod |
| SO 02 | Kavárna | SO 08 | Parkoviště |
| SO 03 | Ochoz – křížová chodba | SO 09 | Chodník |
| SO 04 | Vrty tepelného čerpadla | SO 10 | Štěrkový posyp |
| SO 05 | Přípojka kanalizace | SO 11 | Trávník |

LEGENDA – čar

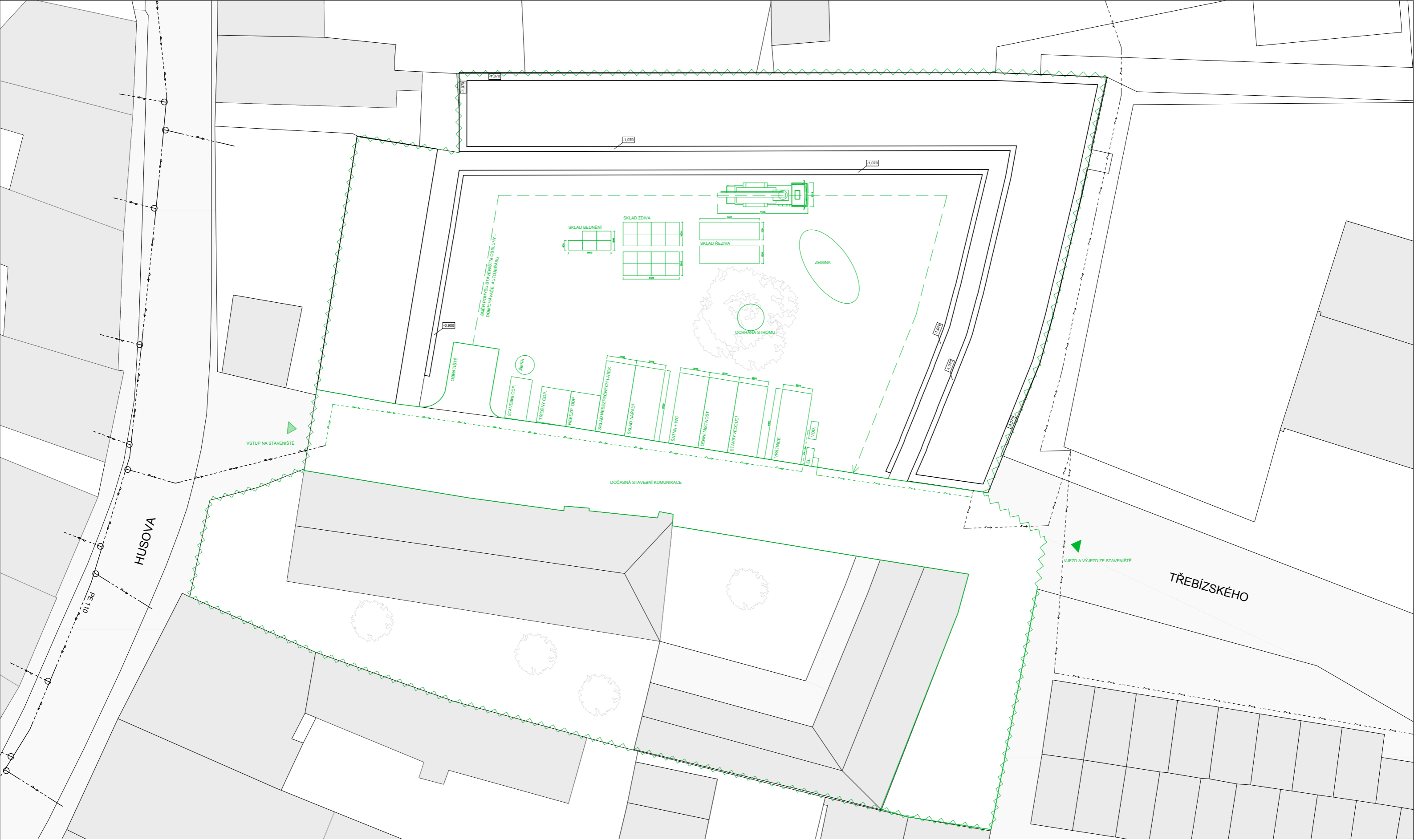
- Hranice pozemku
- Řešené objekty
- Původní odstraněné objekty
- Původní zachované objekty
- Ochoz – křížová chodba
- Stromy

LEGENDA – řady a přípojky

- Vodovod – veřejný řad
- Splašková kanalizace – veřejný řad
- Veřejné elektrické vedení
- Vodovod – přípojka
- Splašková kanalizace – přípojka
- Splašková kanalizace – domovní
- Přípojka NN

- ▲ Vstup do objektu
- Stávající objekty
- Zpevněné plochy

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel				
Konzultant:	Ing. Veronika Sojková, Ph.D.				
Vypracoval:	Štefanida Šramkova	Měřítko:	1:200	Stupeň PD:	ATBP
Akce:	Revizalace areálu fary v Trhových Svinech		Formát:	A2	
Část:	D.5.2 Zásady organizace výstavby		Číslo výkresu:	D.5.2.1	
Název:	Situace stavby		Datum:	05/2023	



LEGENDA – čar


- Hranice pozemku
- Obvod stavební jámy
- Dočasná stavební komunikace
- Směr pohybu staveništní obsluhy

LEGENDA – řady a přípojky

- Staveništní přípojka elektřiny
- Staveništní přípojka vodovodu
- Stávající el. vedení
- Stávající vodovod

LEGENDA – symboly

- Vjezd/výjezd ze staveniště
- Vstup na staveniště
- Stávající objekty
- Zpevněné plochy

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE			
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel				
Konzultant:	Ing. Veronika Sojková, Ph.D.				
Vypracoval:	Štefanida Šramkova	Měřítko:	1:200	Stupeň PD:	ATBP
Akce:	Revitalizace areálu fary v Trhových Svinech	Formát:	A2	Číslo výkresu:	D.5.2.2
Část:	D.5.2 Zásady organizace výstavby	Datum:	05/2023		
Název:	Situační výkres zařízení staveniště				

D.6 INTERIÉR

D.6.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.6.1.1 CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÉHO PROSTORU

D.6.1.2 MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ POVRCHŮ

D.6.1.3 NÁBYTEK A VYBAVENÍ

D.6.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.6.2.1 Půdorys baru, M1:30

D.6.2.2 Pohled A-A', M1:30

D.6.2.3 Pohled B-B', M1:30


D.6.2.4 Řezopohled, M1:30

D.6.2.5 Pohled rubová strana, M1:30

D.6.2.6 Pohled lícová strana, M1:30

D.6.2.7 Vizualizace

D.6.2.8 Vybavení interiéru

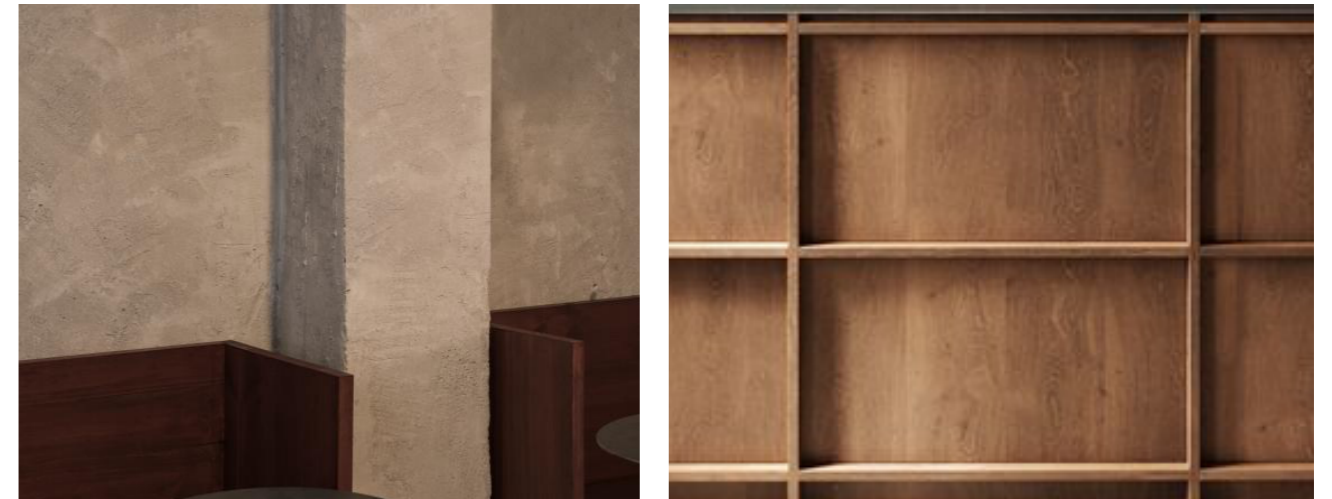
Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.6 Interiér	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Interiér	Datum: 05/2023	D.6

D.6.1.1 CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÉHO PROSTORU

Cílem navrhovaného prostoru je vytvořit kavárnu, která podává pouze ohříváné výrobky, a tedy nemá kuchyňské zázemí. Hlavním řešeným prvkem je barový pult tvořený z masivního dřeva. Další nábytek bude materiálově i barevně navazovat.


U barového pultu ze strany prodejce budou veškeré úložné prostory opatřeny systémem na klik. Povrchem zdí v celé kavárně bude betonová stěrka, podlaha řešena jako vinylová.

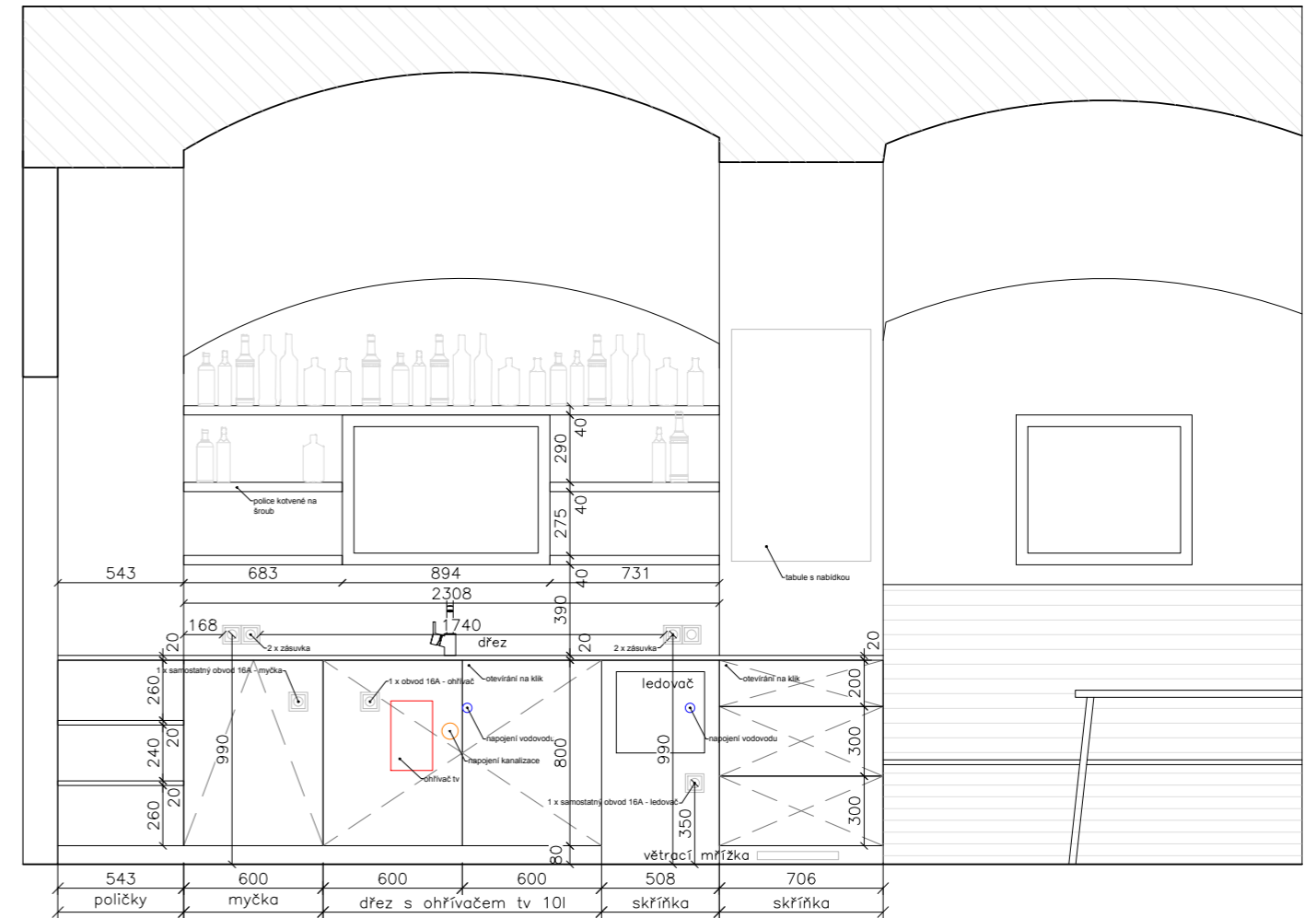
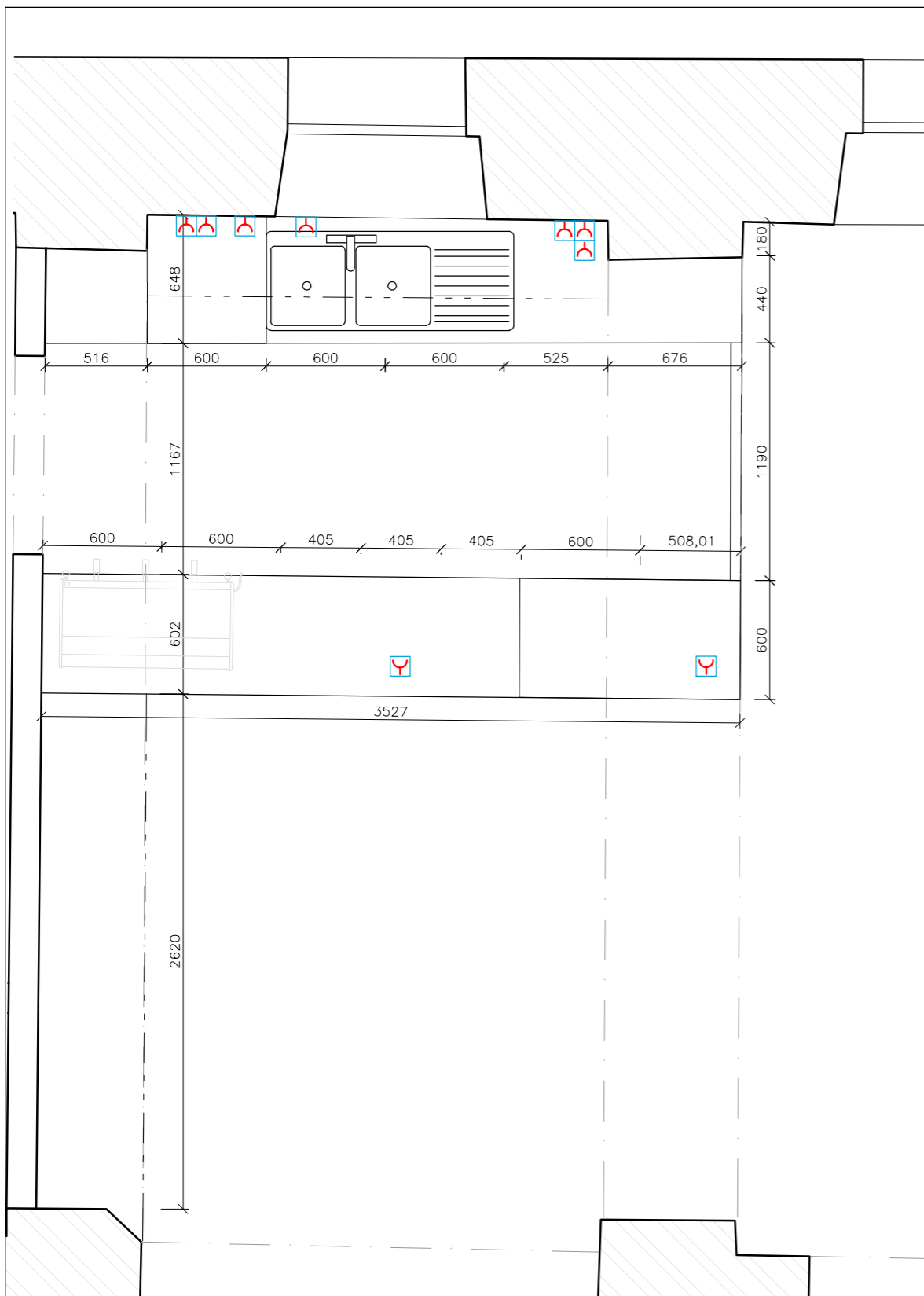
D.6.1.2 MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ POVRCHŮ




D.6.1.3 NÁBYTEK A VYBAVENÍ

Viz. tabulka č. D.6.2.8 – Vybavení interiéru


Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.6 Interiér	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Technická zpráva	Datum: 05/2023	D.6.1

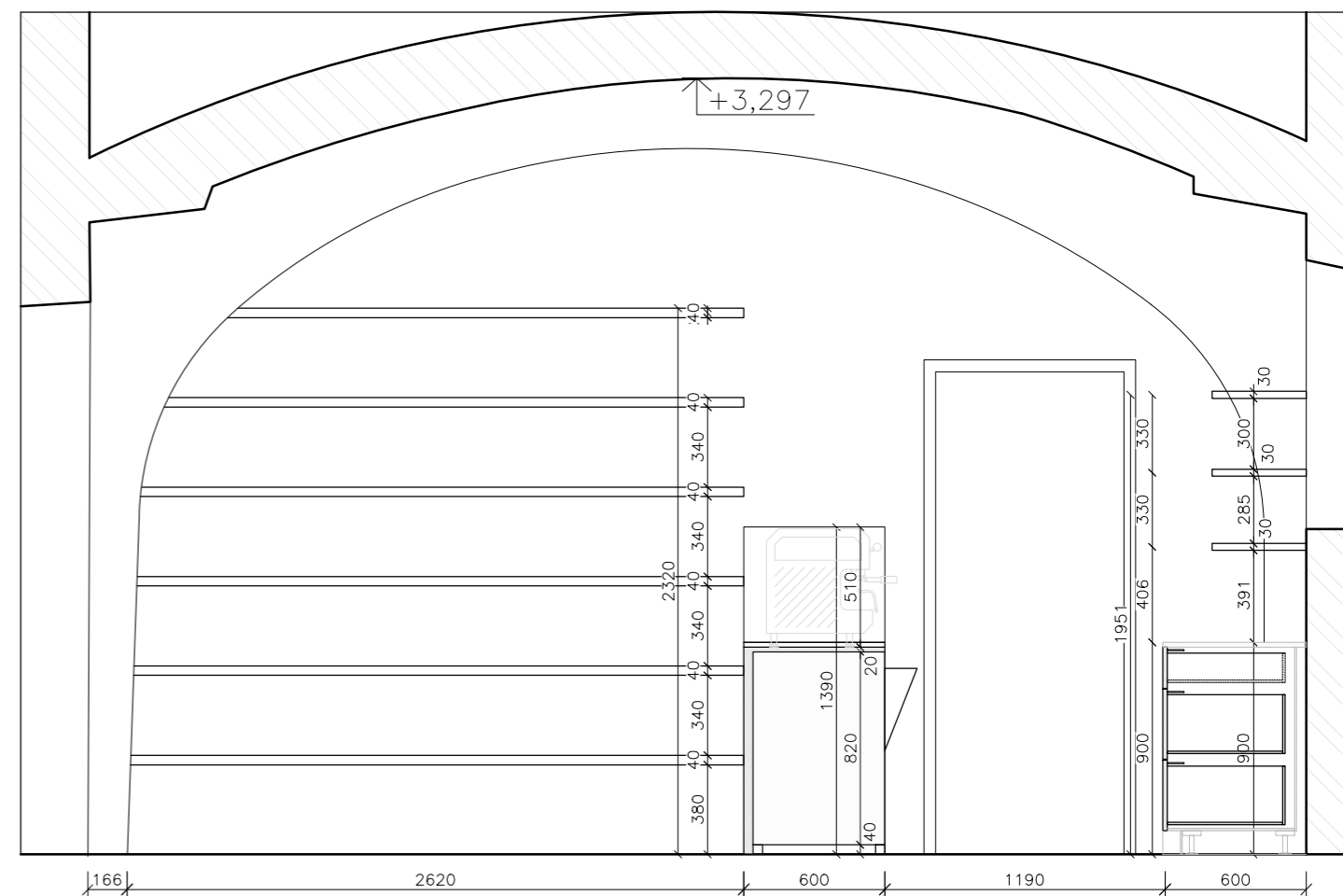
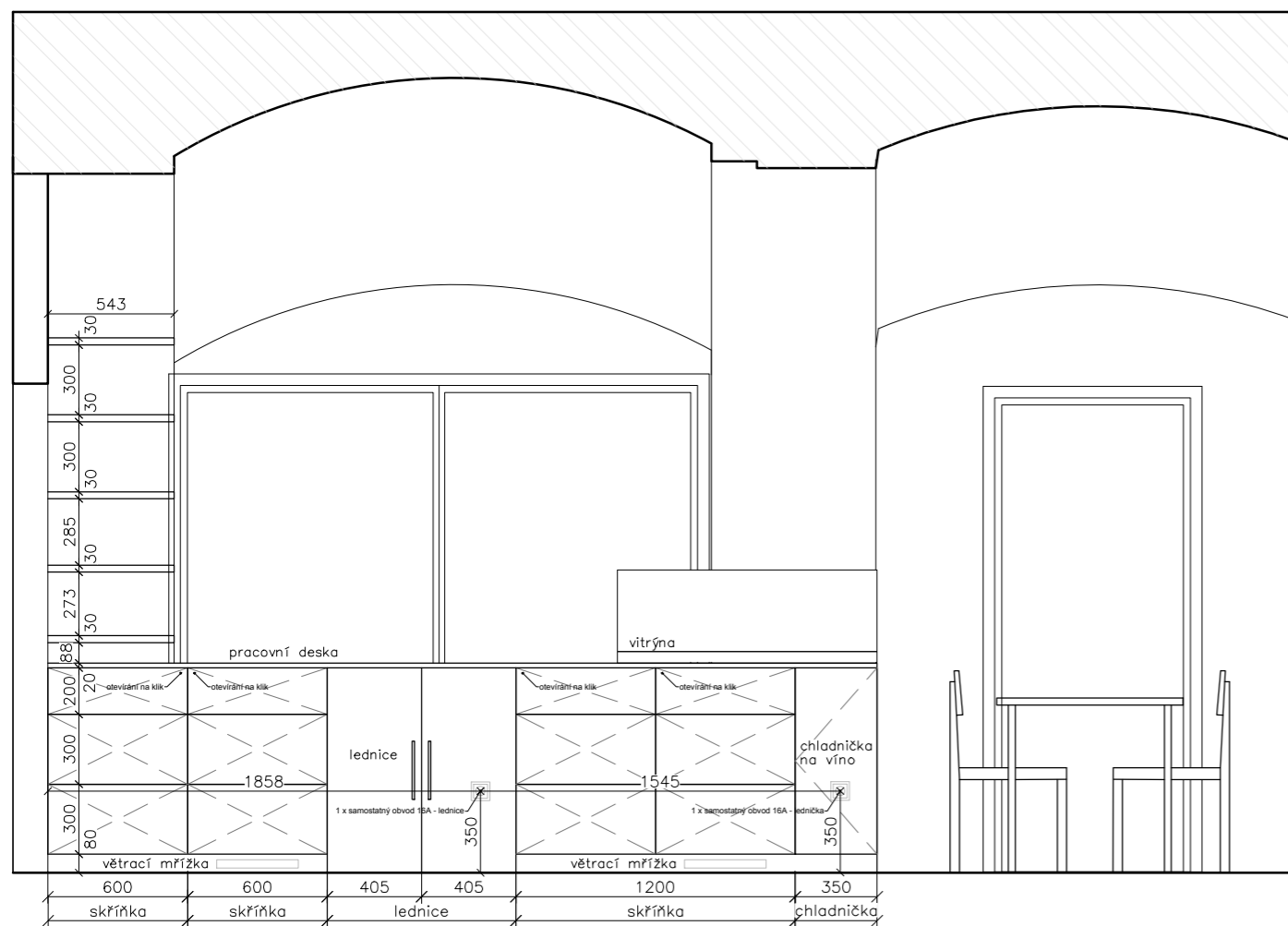


± 0,000 = 568,46 m.n.m BPV


Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko: 1:30	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.6 Interiér	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Půdorys baru	Datum: 05/2023	D.6.2.1

± 0,000 = 568,46 m.n.m BPV


Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko: 1:30	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.6 Interiér	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Pohled A-A'	Datum: 05/2023	D.6.2.2

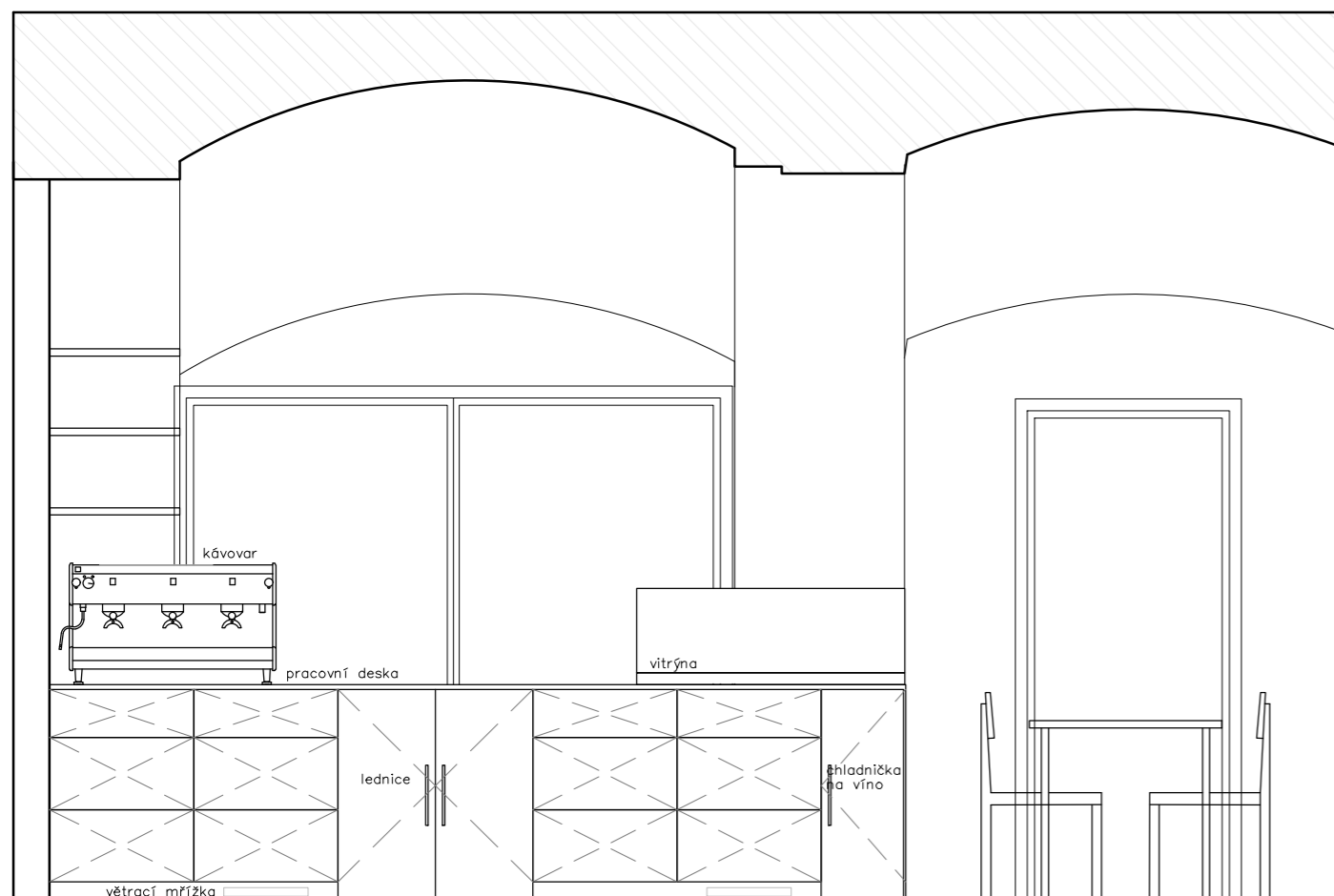


± 0,000 = 568,46 m.n.m BPV

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko: 1:30	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.6 Interiér	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Pohled B-B'	Datum: 05/2023	D.6.2.3

± 0,000 = 568,46 m.n.m BPV

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko: 1:30	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.6 Interiér	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Řezopohled	Datum: 05/2023	D.6.2.4



± 0,000 = 568,46 m.n.m BPV


Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko: 1:30	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.6 Interiér	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Pohled B-B'	Datum: 05/2023	D.6.2.5






± 0,000 = 568,46 m.n.m BPV


Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko: 1:30	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.6 Interiér	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Pohled lícová strana	Datum: 05/2023	D.6.2.6



± 0,000 = 568,46 m.n.m BPV

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko: -	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.6 Interiér	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Vizualizace	Datum: 05/2023	D.6.2.7

OZNAČENÍ	SCHÉMA	POPIS	POZNÁMKA
1		Židle Guru povrch sedadla: čalouněný sedák materiál: dubový masiv	
2		Stůl MADOX materiál: dřevovláknitá deska mDF nohy masivní dřevo kaučuk	
3		Myčka Horeca Vaatwasser podstavná myčka nádobí, 40 x 40 cm	
4		Kávovar La Marzocco Linea Classic	
5		Elektrický mlýnek na kafe Mahlkönig X54	

Ústav:	15127 Ústav Navrhování I	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
Konzultant:	Ing. Vladimír Vonka		
Vypracoval:	Štefanida Šramkova		
Akce:	Revizalizace areálu fary v Trhových Svinech	Měřítko: -	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.6 interiér	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Vybavení interiéru	Datum: 05/2023	D.6.2.8

PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2022-23 LETNÍ SEMESTR	
Ateliér	STEMPEL-BENEŠ	<i>[Signature]</i>
Zpracovatel	ŠTEFANIDA ŠPAMKOVA	
Stavba	AREÁL PARY	
Místo stavby	TRHOVÉ SVINY	
Konzultant stavební části	Ing. Vladimír Vouka	<i>[Signature]</i>
Další konzultace (jméno/podpis)	Ing. ZUZANA VYORALOVA, Phd	<i>[Signature]</i>
	Ing. VERONIKA SOJKOVA, Phd	<i>[Signature]</i>
	Ing. Miloš SMUTEK, Phd	<i>[Signature]</i>
	doc. Ing. DANIELA BOŠOVA, Phd	<i>[Signature]</i>

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	1NP - nová budova	
	1NP - rekonstrukce	
	střecha	
Řezy	A-A'	
	B-B'	
Pohledy	Řežopohledy A-A', B-B'	
	ZEMĚ	
	Západní	
Výkresy výrobků	Klempířské, výplně otvorů	
Detaily	1-6	

PRŮVODNÍ LIST

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ

Statika	viz zadání	<i>[Signature]</i>
TZB	viz zadání	<i>[Signature]</i>
Realizace	viz zadání	<i>[Signature]</i>
Interiér		<i>[Signature]</i>

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE – ARCHITEKTURA A URBANISMUS.

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

Bakalářský projekt

RÁMCOVÉ ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: ŠTEFANIDA ŠLANKOVA

Pedagogové pověřeni vedením statických částí bakalářských projektů: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc., Ing. Martin Pospíšil, Ph.D., Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D., Ing. Miloslav Smutek, Ph.D., Ing. Marián Veverka, Ph.D.

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu. (Podrobnost by měla odpovídat projektu pro stavební povolení.)

- 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, a to zejména u tvarově složitých staveb. Z výkresů by měl být zřejmý i ztužující systém stavby. Dále budou zhotoveny cca 2 podrobnější výkresy (např. výkresy výztuže průvlaku a sloupu v měřítku 1:20, nebo detaily styků ocelové nebo dřevěné konstrukce apod.)

- Technická zpráva statické části

Strukturovaný popis nosné konstrukce, kde bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku, včetně ztužujícího systému, přehled uvažovaných proměnných zatížení, návrhová životnost stavby, popis atypických částí a stručný popis typických částí nosné konstrukce včetně základů, základové poměry. Prvky, které byly zadány ke statickému výpočtu (viz další odstavec), budou popsány podrobněji.

- Statický výpočet

Výpočet omezeného počtu prvků určí vedoucí statické části BP v závislosti na složitosti a rozsahu objektu, většinou se předpokládá výpočet tří prvků (např. stropní deska, stropní průvlak a sloup). Ostatní rozměry konstrukce budou určeny především empiricky.

Konkrétní rozsah zadání stanovuje vedoucí statické části.

Praha, 25.5.23

.....
podpis vedoucího statické části

Ústav: Stavitelství II. – 15124

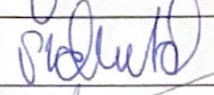

Předmět: **Bakalářský projekt**

Obor: **Provádění a realizace staveb**

Ročník: 3. ročník

Semestr: zimní/ letní

Konzultace: dle rozpisů pro ateliéry

Jméno studenta: ŠTEFANIDA ŠLANKOVA	podpis: 
Konzultant: Ing. Veronika Sojková, Ph.D.	podpis: 

Obsah – bakalářské práce – zimní / letní semestr

Bakalářská práce z části realizace staveb vychází ze cvičení PRES1, které může sloužit jako podklad pro zpracování bakalářské práce. **Cvičení z PRES1 vložené bez úprav a značení (viz dále) do bakalářské práce nebude uznáno.**

Obsah části Realizace staveb:

1. Textová část (doplněná potřebnými skicami):

- 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:

- Hranic staveniště – trvalý zábor.
- Staveništní komunikace s vjezdy a výjezdy ze staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
- Zdvihacích prostředků s jejich dosahy, základnou a případně jeřábovou dráhou.
- Výrobních, montážních, skladovacích ploch a ploch pro sociální zařízení a kanceláře.
- Úpravy staveniště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

**BAKALÁŘSKÝ PROJEKT
ARCHITEKTURA A URBANISMUS
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB**

Ústav : Stavitelství II – 15124
Akademický rok : 2022-23
Semestr : LT 2023
Podklady : http://15124.fa.cvut.cz

Jméno studenta	ŠTEFANIDA ŠRAMKOVÁ
Konzultant	ING. ZUZANA VYORALOVÁ, PH.D.

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.

• **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích**

Návrh vedení vnitřních rozvodů vody (pitné , provozní, požární, odpadní splaškové – šedé a bílé), způsob nakládání s dešťovou vodou (akumulace, retence, vsakování), rozvodů plynu systému vytápění, větrání, chlazení, návrh vnitřního domovního rozvodu elektrické energie a způsob nakládání s tuhými komunálními odpady.

Umístění instalačních, větracích, výtahových šachet, případně alternativní stavební úpravy pro stoupací a odpadní vedení, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U rozvodů elektrické energie umístit hlavní a podružné rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně, případně zázemí pro SHZ (nádrž a strojovna). V rámci stavby (nebo souboru staveb) definovat a umístit zdroj pro vytápění, ohřev TV, strojovnu vzduchotechniky, příp. chlazení. Vymezit prostor pro silno a slaboproudé rozvodny, MaR a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.

Půdorysy v měřítku 1 : 100

• **Souhrnná koordinační situace širších vztahů**

Návrh osazení objektu na pozemku, vyznačení vedení jednotlivých rozvodů technické infrastruktury a vytrasování jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů (výstupní a revizní šachty, objekty pro hospodaření s dešťovou vodou, technologické šachty, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně, umístění popelnic...). Zakreslit případné napojení na lokální zdroje vody nebo lokální způsob likvidace odpadních vod.

Měřítko : 1 : 200

• **Bilanční výpočty**

Předběžný návrh profilů přípojek (voda, kanalizace), velikost akumulačních/retenčních /vsakovacích objektů, předběžná tepelná ztráta objektu, orientační návrh větracích/chladících zařízení (velikost vzduchotechnické jednotky a minimálně rozměry hlavních distribučních vzduchotechnických rozvodů).

• **Technická zpráva**

Praha, 15. 5. 2023

.....
Podpis konzultanta

* Možnost případné úpravy zadání konzultantem