

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
Fakulta stavební



Katedra konstrukcí pozemních staveb  
Budovy a prostředí  
Budovy a prostředí zaměření Konstrukce pozemních staveb

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

Renovace Baťova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu

Renovation of Baťa's house in Zlín with optimization of the  
building enclosure

## PŘÍLOHA č. 1

Výkresová dokumentace

Vedoucí práce: Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.

Vypracoval: Bc. Pavel Tlamsa

Praha 2021

## **OBSAH:**

### **A – STÁVAJÍCÍ STAV**

- A.1 – PŮDORYS 1.PP
- A.2 – PŮDORYS 1.NP
- A.3 – PŮDORYS 2.NP
- A.4 – PŮDORYS STŘECHY
- A.5 – ŘEZ A-A´
- A.6 – POHLED ZÁPADNÍ A VÝCHODNÍ
- A.7 – POHLED SEVERNÍ A JIŽNÍ
- A.8 – DETAILS

### **B – VNĚJŠÍ ZATEPLENÍ**

- B.1 – PŮDORYS 1.PP – NÁVRH, VNĚJŠÍ ZATEPLENÍ
- B.2 – PŮDORYS 1.NP – NÁVRH, VNĚJŠÍ ZATEPLENÍ
- B.3 – PŮDORYS 2.NP – NÁVRH, VNĚJŠÍ ZATEPLENÍ
- B.4 – ŘEZ A-A´ – NÁVRH, VNĚJŠÍ ZATEPLENÍ
- B.5 – KOMPLEXNÍ ŘEZ – NÁVRH, VNĚJŠÍ ZATEPLENÍ
- B.6 – DETAIL A1, Sokl – podlaha na terénu
- B.7 – DETAIL B1, Nadpraží, styk stropu a obvodové stěny
- B.8 – DETAIL C1, Pozednice
- B.9 – DETAIL D1, Suterénní stěna
- B.10 – DETAIL E1, Parapet
- B.11 – DETAIL F1, Ostění okna

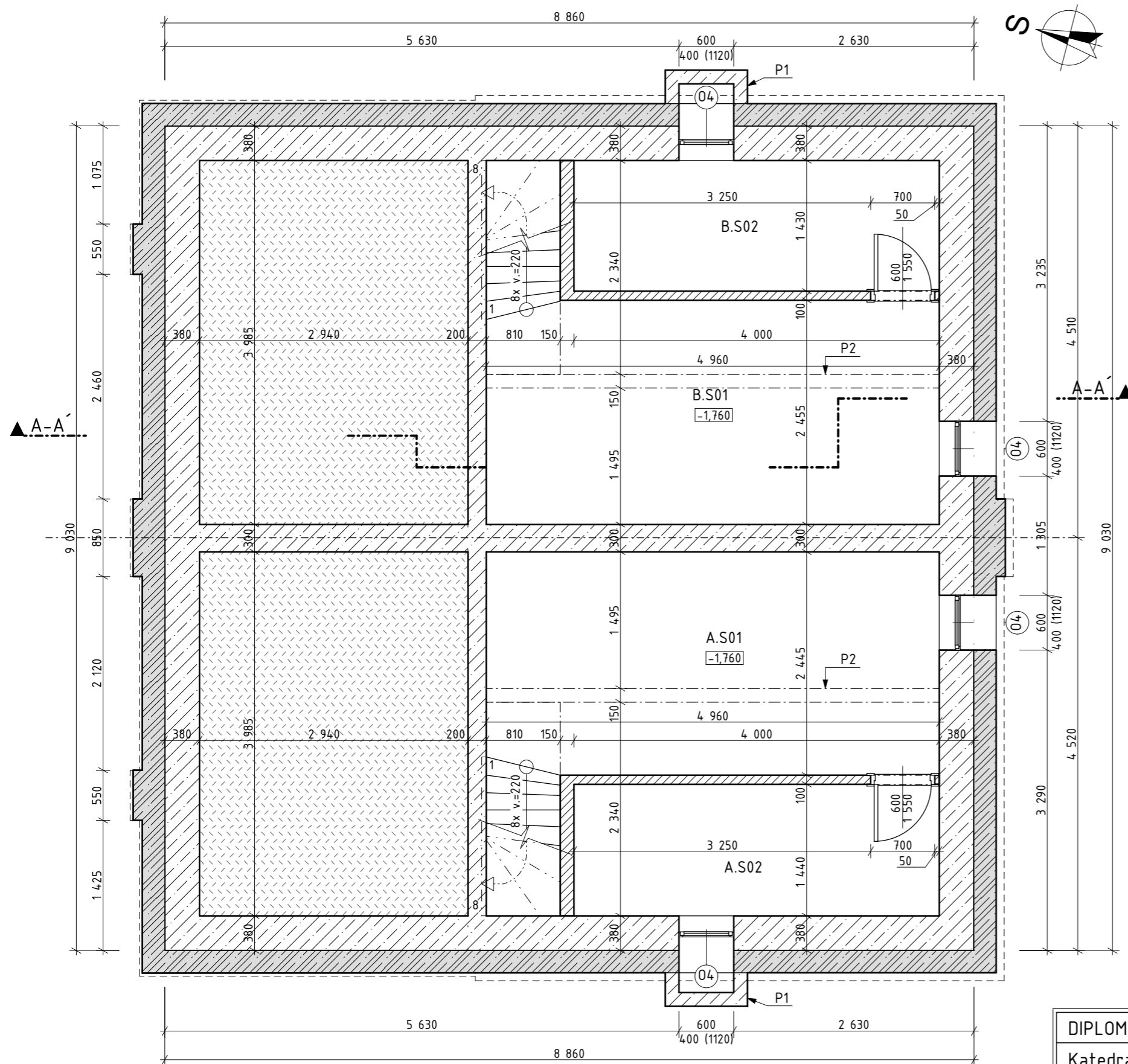
### **C – VNITŘNÍ ZATEPLENÍ**

- C.1 – PŮDORYS 1.PP – NÁVRH, VNITŘNÍ ZATEPLENÍ
- C.2 – PŮDORYS 1.NP – NÁVRH, VNITŘNÍ ZATEPLENÍ
- C.3 – PŮDORYS 2.NP – NÁVRH, VNITŘNÍ ZATEPLENÍ
- C.4 – ŘEZ A-A´ – NÁVRH, VNITŘNÍ ZATEPLENÍ
- C.5 – KOMPLEXNÍ ŘEZ – NÁVRH, VNITŘNÍ ZATEPLENÍ
- C.6 – DETAIL A2, Sokl – podlaha na terénu
- C.7 – DETAIL B2, Nadpraží, styk stropu a obvodové stěny
- C.8 – DETAIL C2, Pozednice
- C.9 – DETAIL D2, Suterénní stěna
- C.10 – DETAIL E2, Parapet
- C.11 – DETAIL F2, Ostění okna

### **D – KATALOG SKLADEB KONSTRUKCÍ**

### **E – TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOVY (VZDUCHOTECHNIKA)**

- E.1 – PŮDORYS 1.NP – NÁVRH, VZDUCHOTECHNIKA
- E.2 – PŮDORYS 2.NP – NÁVRH, VZDUCHOTECHNIKA



Tabulka místností 1.PP - STÁVAJÍCÍ STAV				
Kategorie zóny	Č.	Název místnosti	Plocha (m <sup>2</sup> )	Nášlapná vrstva
část A				
	A.S01	Sklep	13,37	beton
	A.S02	Sklep - sklad	5,76	beton
			19,13 m <sup>2</sup>	
část B				
	B.S01	Sklep	13,42	beton
	B.S02	Sklep - sklad	5,72	beton
			19,14 m <sup>2</sup>	
			38,27 m <sup>2</sup>	

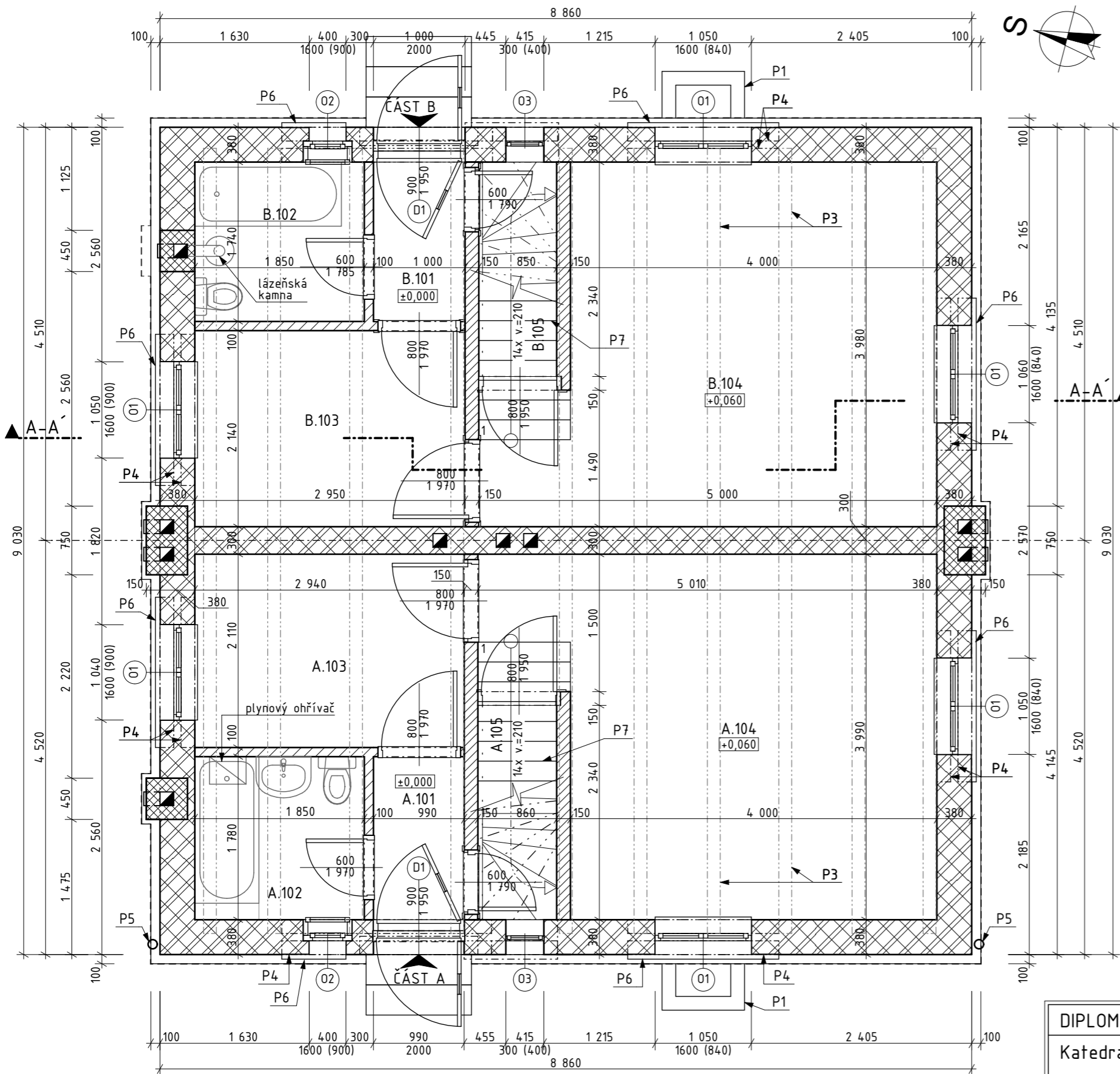
**LEGENDA MATERIÁLŮ:**

- Stávající železobetonové stěny suterénu tl. 380 mm, 300 mm a 200 mm
- Stávající železobetonová přibetonávka soklu tl. od 330 mm do 100 mm
- Stávající zděné příčky z keramických cihel plných tl. 100 mm a 150 mm
- Zemní zásyp

**POZNÁMKY:**

- P1 - ŽB sklepní světlík
- P2 - ŽB průvlak 100x150 mm

DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUČÍ PRÁCE:	ČESKÉ VYSOKÉ UCENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.	
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			FORMÁT: 2xA4
Renovace Bařova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu			DATUM: 01/2021
VÝKRES: PŮDORYS 1.PP - STÁVAJÍCÍ STAV			MĚŘÍTKO: 1:50
			č. VÝKRESU: <b>A.1</b>



Tabulka místností 1.NP - STÁVAJÍCÍ STAV				
Kategorie zóny	Č.	Název místnosti	Plocha (m <sup>2</sup> )	Nášlapná vrstva
<b>část A</b>				
	A.101	Zádvěří	2,14	zlínolit (podlahové PVC)
	A.102	Koupelna	3,29	zlínolit (podlahové PVC)
	A.103	Kuchyně	6,20	zlínolit (podlahové PVC)
	A.104	Obývací pokoj	17,47	PVC, smrkové prkno
	A.105	Schodiště	2,14	dřevěné nášlapy
			31,25 m <sup>2</sup>	
<b>část B</b>				
	B.101	Zádvěří	2,12	zlínolit (podlahové PVC)
	B.102	Koupelna	3,22	zlínolit (podlahové PVC)
	B.103	Kuchyně	6,31	zlínolit (podlahové PVC)
	B.104	Obývací pokoj	17,41	PVC, smrkové prkno
	B.105	Schodiště	2,12	dřevěné nášlapy
			31,18 m <sup>2</sup>	
			62,43 m <sup>2</sup>	

**LEGENDA MATERIÁLŮ:**

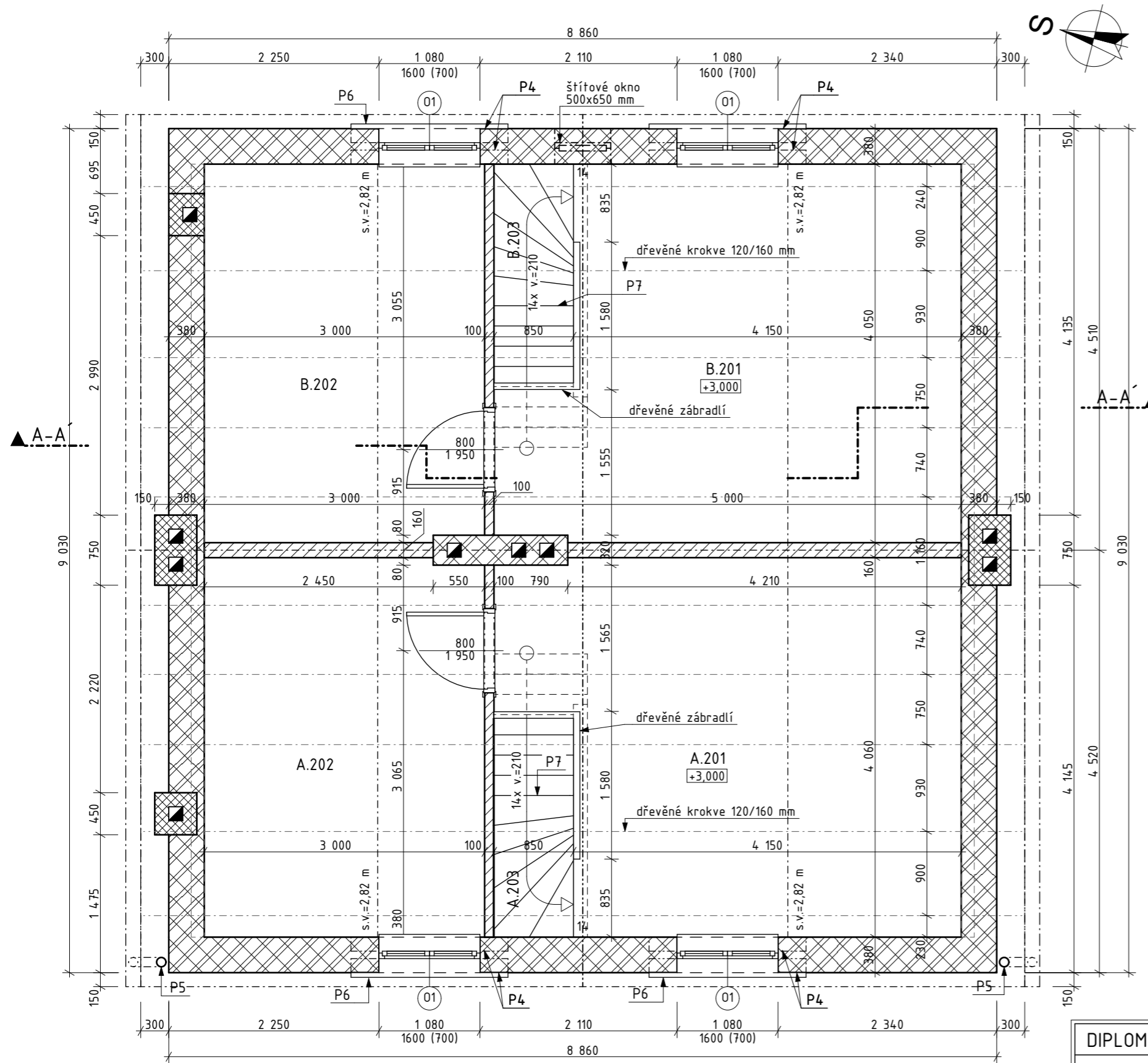
- Stávající obvodové zdivo z kombinace keramických CP a dutinových cihel, tl. 380 mm (skladba S1)
- Stávající nosná středová stěna z keramických CP, tl. 300 mm
- Stávající zděné příčky z keramických cihel plných tl. 100 mm a 150 mm
- Stávající zděná komínová tělesa

**POZNÁMKY:**

- ← P1 - ŽB sklepní světlík
- ← P3 - stávající dřevěné stropní trámy průřezu 140x160 mm, osově po 700 až 1185 mm
- ← P4 - stávající ŽB prefabrikované překlady průřezu 150x120 mm nad okny a dveřmi
- ← P5 - dešťové svody, materiál pozink
- ← P6 - stávající ŽB prefabrikované parapetní desky, oplechované pozinkovanými plechy
- ← P7 - schody s dřevěnými nášlapy pnutými mezi přilehlé stěny

DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUČÍ PRÁCE:	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.	
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			
Renovace Bařova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu			
VÝKRES:	PŮDORYS 1.NP - STÁVAJÍCÍ STAV		FORMÁT: 2xA4 DATUM: 01/2021 MĚŘÍTKO: 1:50 č. VÝKRESU: <b>A.2</b>





Tabulka místností 2.NP - STÁVAJÍCÍ STAV				
Kategorie zóny	Č.	Název místnosti	Plocha (m <sup>2</sup> )	Nášlapná vrstva
část A				
	A.201	Ložnice	18,25	smrková prkna
	A.202	Dětský pokoj	12,14	smrková prkna
	A.203	Schodiště	1,99	dřevěné nášlapy
			32,37 m <sup>2</sup>	
část B				
	B.201	Ložnice	18,20	smrková prkna
	B.202	Dětský pokoj	12,11	smrková prkna
	B.203	Schodiště	1,99	dřevěné nášlapy
			32,29 m <sup>2</sup>	
			64,67 m <sup>2</sup>	

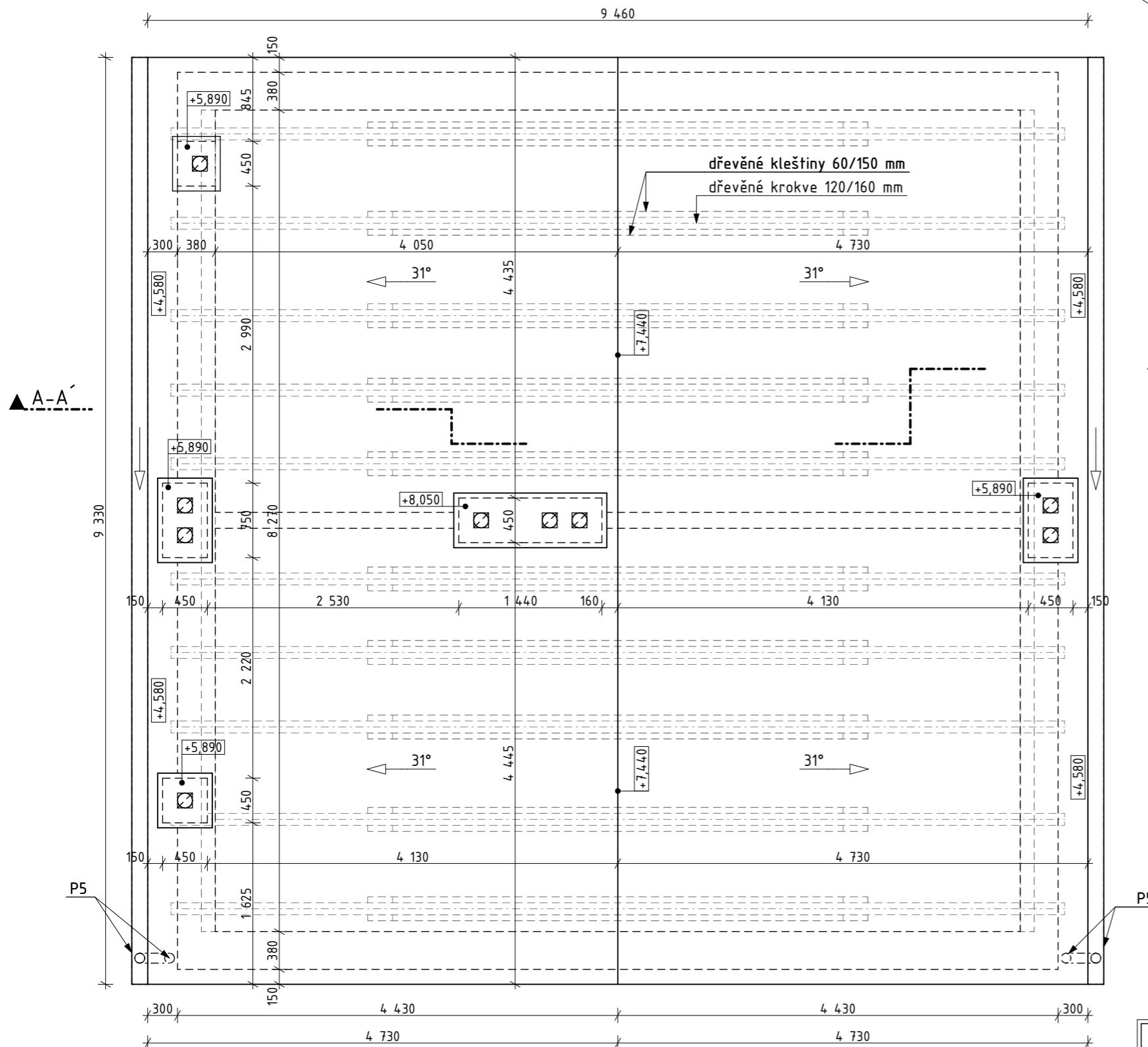
**LEGENDA MATERIÁLŮ:**

- Stávající obvodové zdivo z kombinace keramických CP a dutinových cihel, tl. 380 mm (skladba S1)
- Stávající zdivo příčky z keramických cihel plných tl. 100 mm a 150 mm
- Stávající zdivo komínová tělesa

**POZNÁMKY:**

- ← P4 - stávající ŽB prefabrikované překlady průřezu 150x120 mm nad okny a dveřmi
- ← P5 - dešťové svody a dešťové podokapní žlaby, materiál pozink
- ← P6 - stávající ŽB prefabrikované parapetní desky, oplechované pozinkovanými plechy

DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUČÍ PRÁCE:	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.	
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			FORMÁT: 2xA4
Renovace Bařova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu			DATUM: 01/2021
VÝKRES: PŮDORYS 2.NP - STÁVAJÍCÍ STAV			MĚŘÍTKO: 1:50
			č. VÝKRESU: <b>A.3</b>



**POZNÁMKY:**

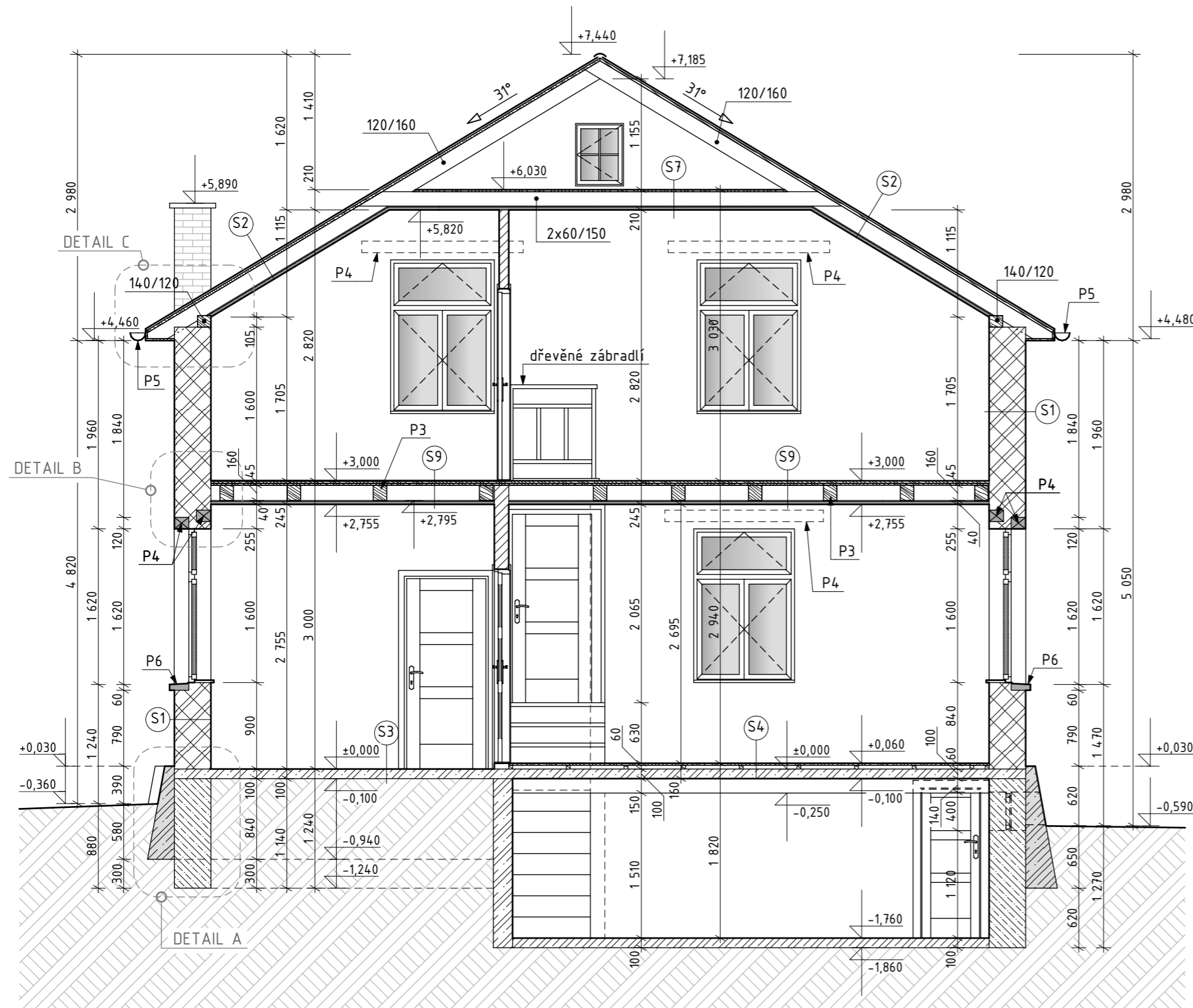
← P5 - dešťové svody a dešťové podokapní žlaby, materiál pozink

Střešní krytina provedena z plechových drážkovaných šablon na dřevěné bedněni.  
Šablony z pozinkovaného plechu. Oplechování lomínů ze žárově zinkovaného plechu.


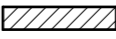


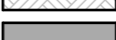



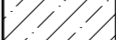

**S2... SKLADBA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ:**

- Skládané plechové šablony
- Základ z dřevěných prken 25 mm
- Vzduchová mezera (dřevěné krokve 120x160mm) 160 mm  
(osově od 740 do 930 mm)

DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUĆÍ PRÁCE:	
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.	
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			FORMÁT: 2xA4
Renovace Bařova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu			DATUM: 01/2021
VÝKRES: PŮDORYS STŘECHY - STÁVAJÍCÍ STAV			MĚŘÍTKO: 1:50
			č. VÝKRESU: <b>A.4</b>



**LEGENDA MATERIÁLŮ:**

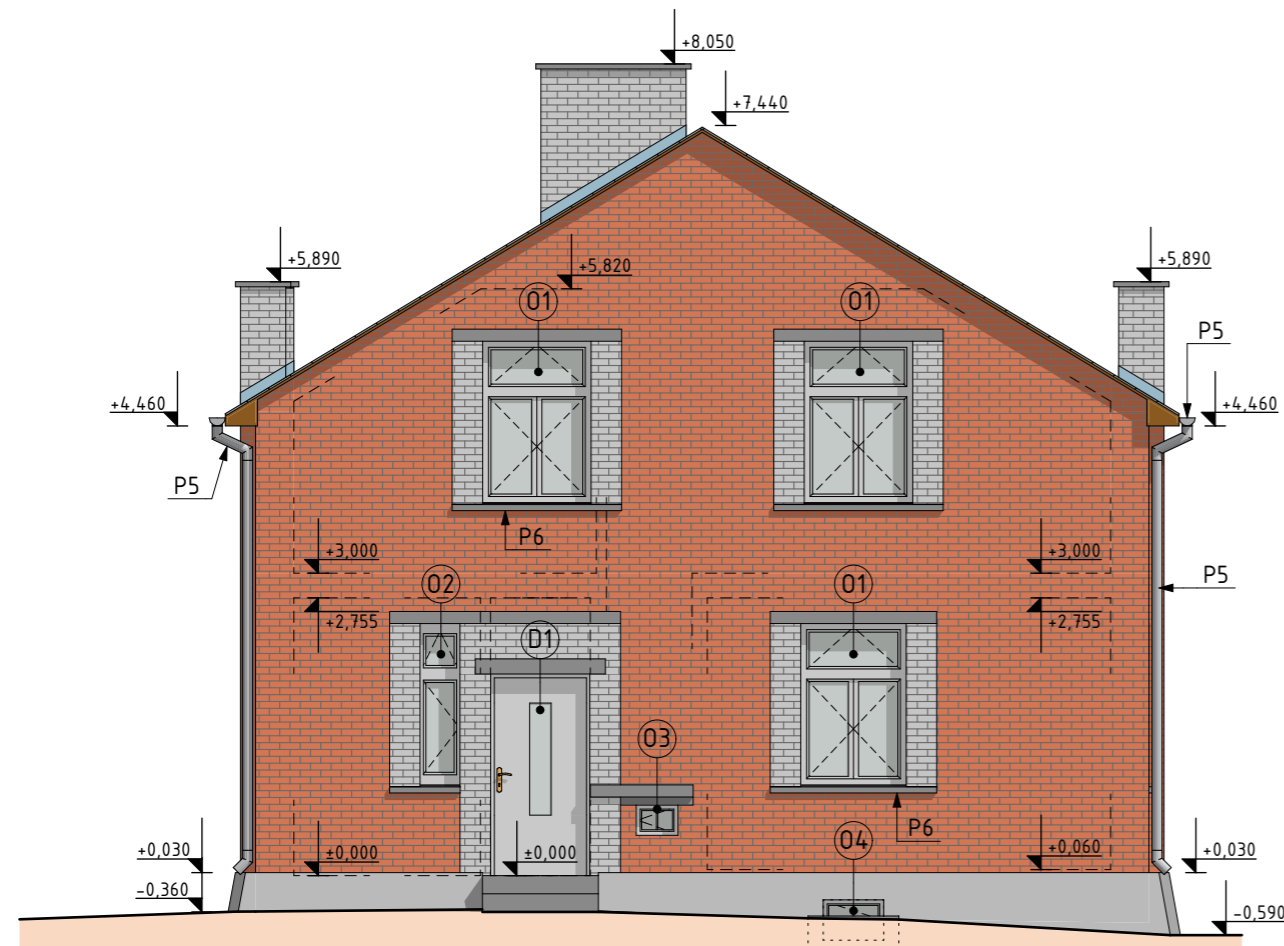
-  - Stávající obvodové zdivo z kombinace keramických CP a dutinových cihel, tl. 380 mm (skladba S1)
-  - Stávající zděné příčky z keramických cihel plných tl. 100 mm a 150 mm
-  - Stávající železobetonová přibetonávka soklu tl. od 330 mm do 100 mm
-  - Zemina
-  - Stávající ŽB prefabrikované prvky
-  - Stávající dřevěné prvky
-  - Zasklení oken a dveří
-  - Stávající konstrukce z betonu prostého
-  - Stávající konstrukce z betonu vyztuženého
-  - Stávající zděná komínová tělesa

**POZNÁMKY:**

- ← P2 - ŽB průvlak 100x150 mm
  - ← P3 - stávající dřevěné stropní trámy průřezu 140x160 mm, osově po 700 až 1185 mm
  - ← P4 - stávající ŽB prefabrikované překlady průřezu 150x120 mm nad okny a dveřmi
  - ← P5 - dešťové svody a dešťové podokapní žlaby, materiál pozink
  - ← P6 - stávající ŽB prefabrikované parapetní desky, oplechované pozinkovanými plechy
- Popis stávajících skladeb viz KATALOG SKLADEB.

DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUČÍ PRÁCE:	 ČESKÉ VYSOKÉ UCENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.	
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			FORMÁT:
Renovace Bařova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu			2x4
VÝKRES:			DATUM:
ŘEZ A-A' - STÁVAJÍCÍ STAV			01/2021
			MĚŘÍTKO:
			1:50
			č. VÝKRESU:
			<b>A.5</b>

3D ZOBRAZENÍ











POHLED ZÁPADNÍ




POHLED VÝCHODNÍ

LEGENDA POVRCHŮ:

-  - rezné zdivo, cihla plná pálená, barva červená
-  - rezné zdivo, cihla plná pálená, barva bílá
-  - ztužení původních základů, klínová přibetonávka
-  - železobetonové prefabrikované překlady a parapetní desky, betonové stupně u vchodů
-  - dřevěné podbití střešních přesahů
-  - střešní krytina provedena z plechových drážkovaných šablon na dřevěné bednění
-  - oplechování komínů, pozinkovaný plech
-  - úroveň přilehlého terénu

POZNÁMKY:

- ← P5 - dešťové svody a dešťové podokapní žlaby, materiál pozink
- ← P6 - stávající ŽB prefabrikované parapetní desky, oplechované pozinkovanými plechy
- O1 - Okno dřevěné zdvojené 1050x1600 mm
- O2 - Okno dřevěné špaletové 400x1600 mm
- O3 - Okno ocelové 415x300 mm, v 1.PP
- O4 - Okno ocelové 600x400 mm, v 1.PP
- O5 - Okno štítové 500x650 mm, dřevěný rám, ocelové křídlo
- D1 - Vstupní dveře dřevěné do ocelové zárubně

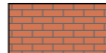
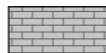





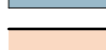
DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUČÍ PRÁCE:	 ČESKÉ VYSOKÉ UCENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.	
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			FORMÁT: 2xA4
Renovace Bařova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu			DATUM: 01/2021
VÝKRES: POHLED ZÁPADNÍ a VÝCHODNÍ			MĚŘÍTKO: 1:75
			č. VÝKRESU: <b>A.6</b>



## 3D ZOBRAZENÍ

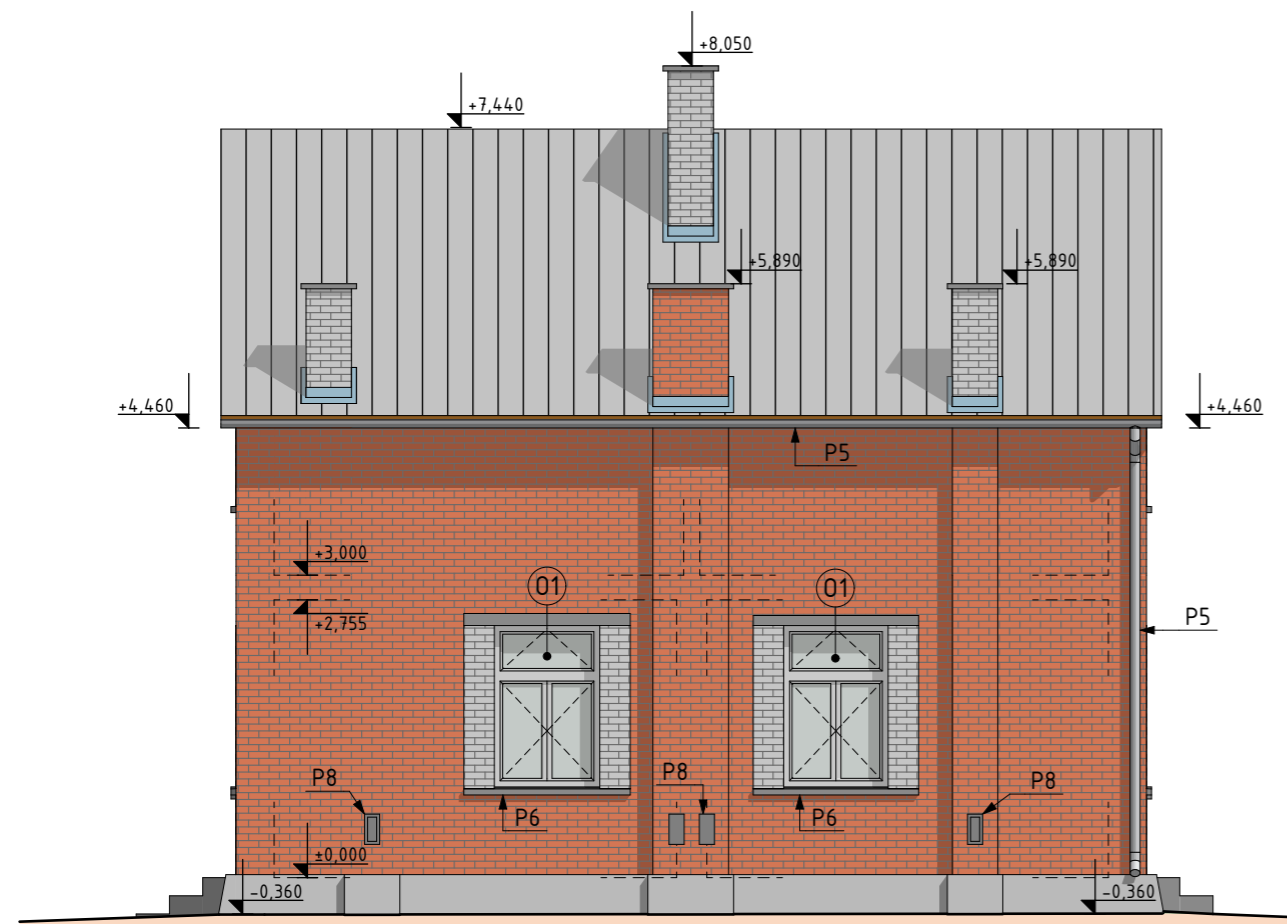


## LEGENDA POVRCHŮ:

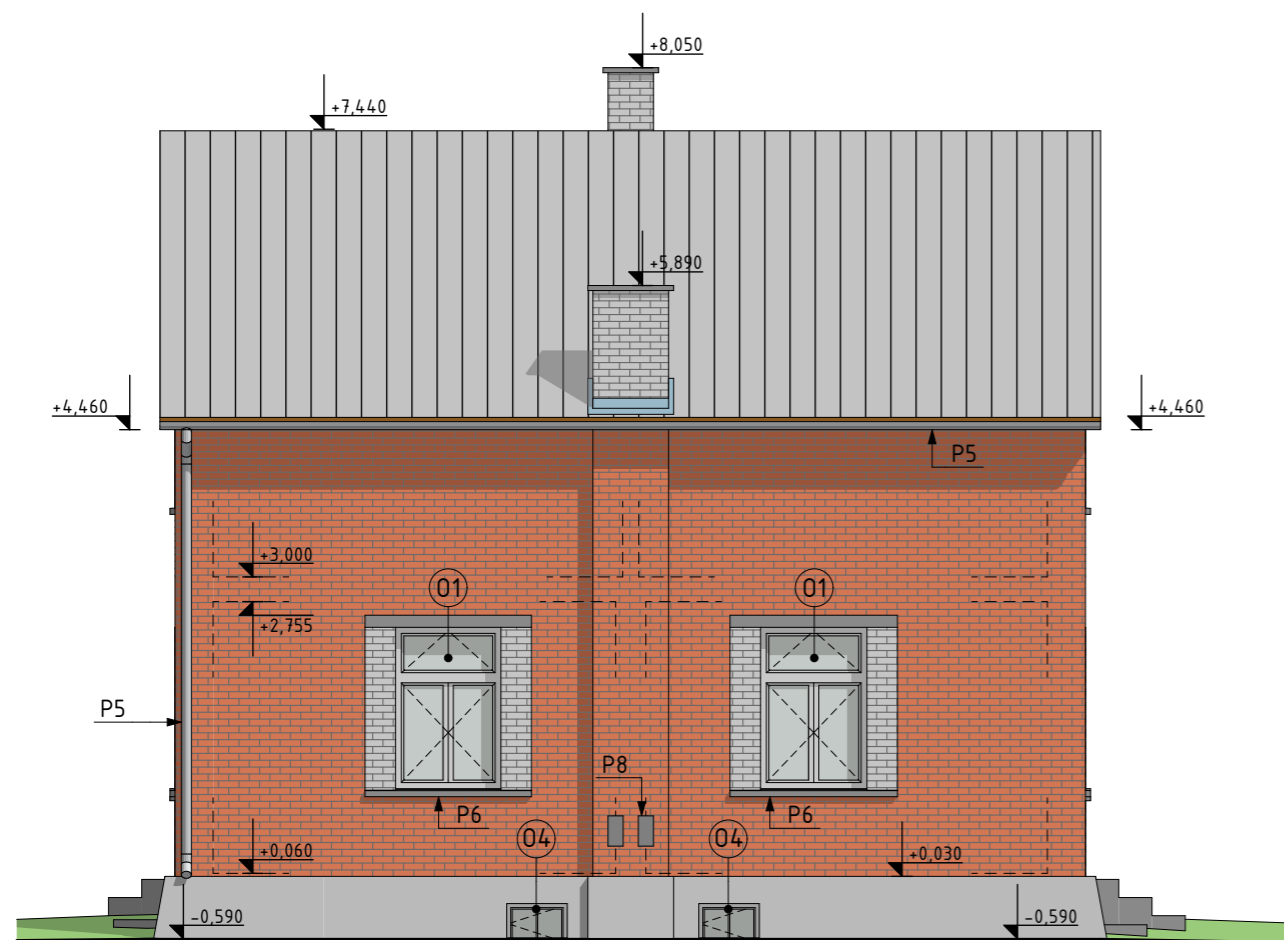
-  - režné zdivo, cihla plná pálená, barva červená
-  - režné zdivo, cihla plná pálená, barva bílá
-  - ztužení původních základů, klínová přibetonávka
-  - železobetonové prefabrikované překlady a parapetní desky, betonové stupně u vchodů
-  - dřevěné podbití střešních přesahů
-  - střešní krytina provedena z plechových drážkovaných šablon na dřevěné bedněni
-  - oplechování komínů, pozinkovaný plech
-  - úroveň přilehlého terénu

## POZNÁMKY:


- ← P5 - dešťové svody a dešťové podokapní žlaby, materiál pozink
- ← P6 - stávající ŽB prefabrikované parapetní desky, oplechované pozinkovanými plechy
- ← P8 - vybírací otvory komínových těles
- (01) - Okno dřevěné zdvojené 1050x1600 mm
- (04) - Okno ocelové 600x400 mm, v 1.PP

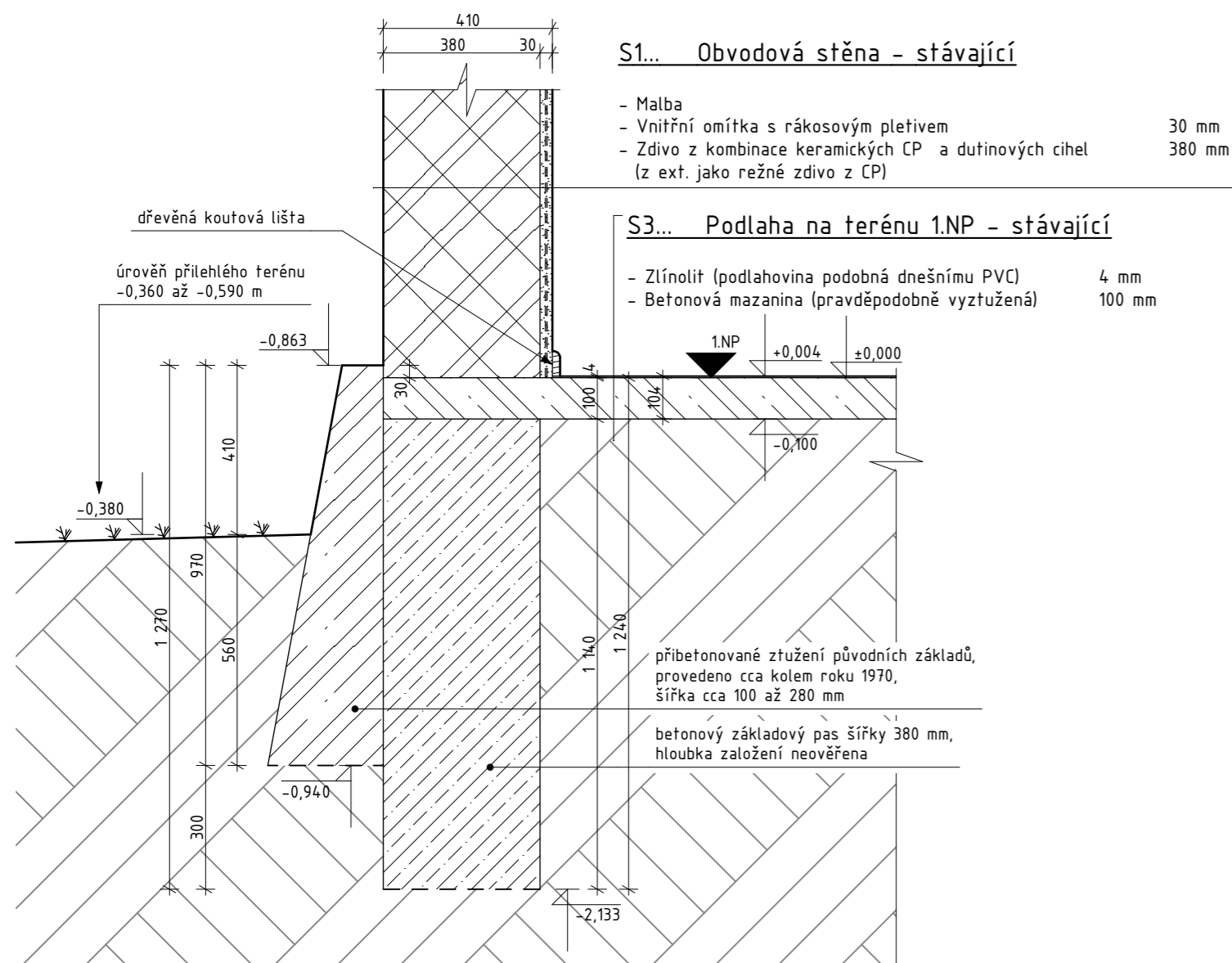


## POHLED SEVERNÍ



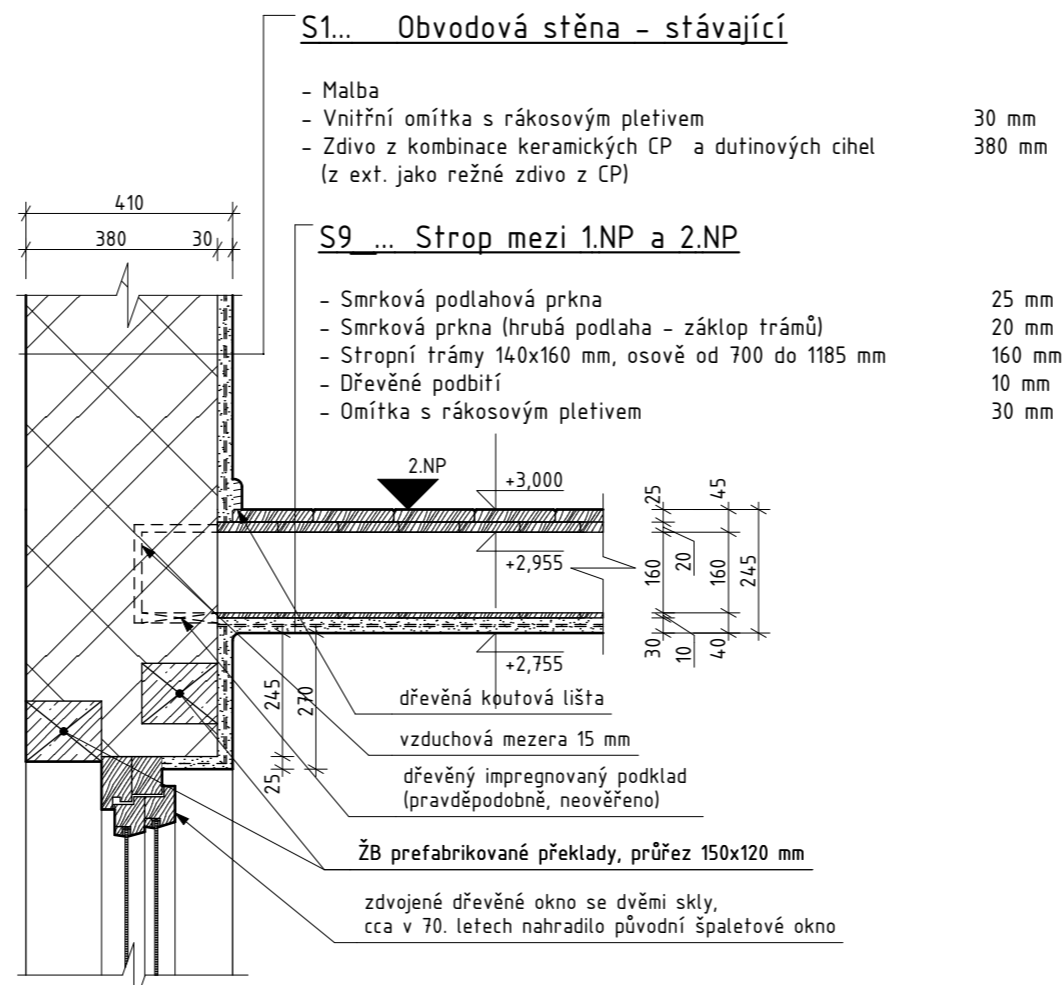
## POHLED JIŽNÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUcí PRÁCE:	 ČESKÉ VYSOKÉ UCENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.	
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			FORMÁT: 2xA4
Renovace Bařova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu			DATUM: 01/2021
VÝKRES: POHLED SEVERNÍ a JIŽNÍ			MĚŘÍTKO: 1:75
			č. VÝKRESU: <b>A.7</b>



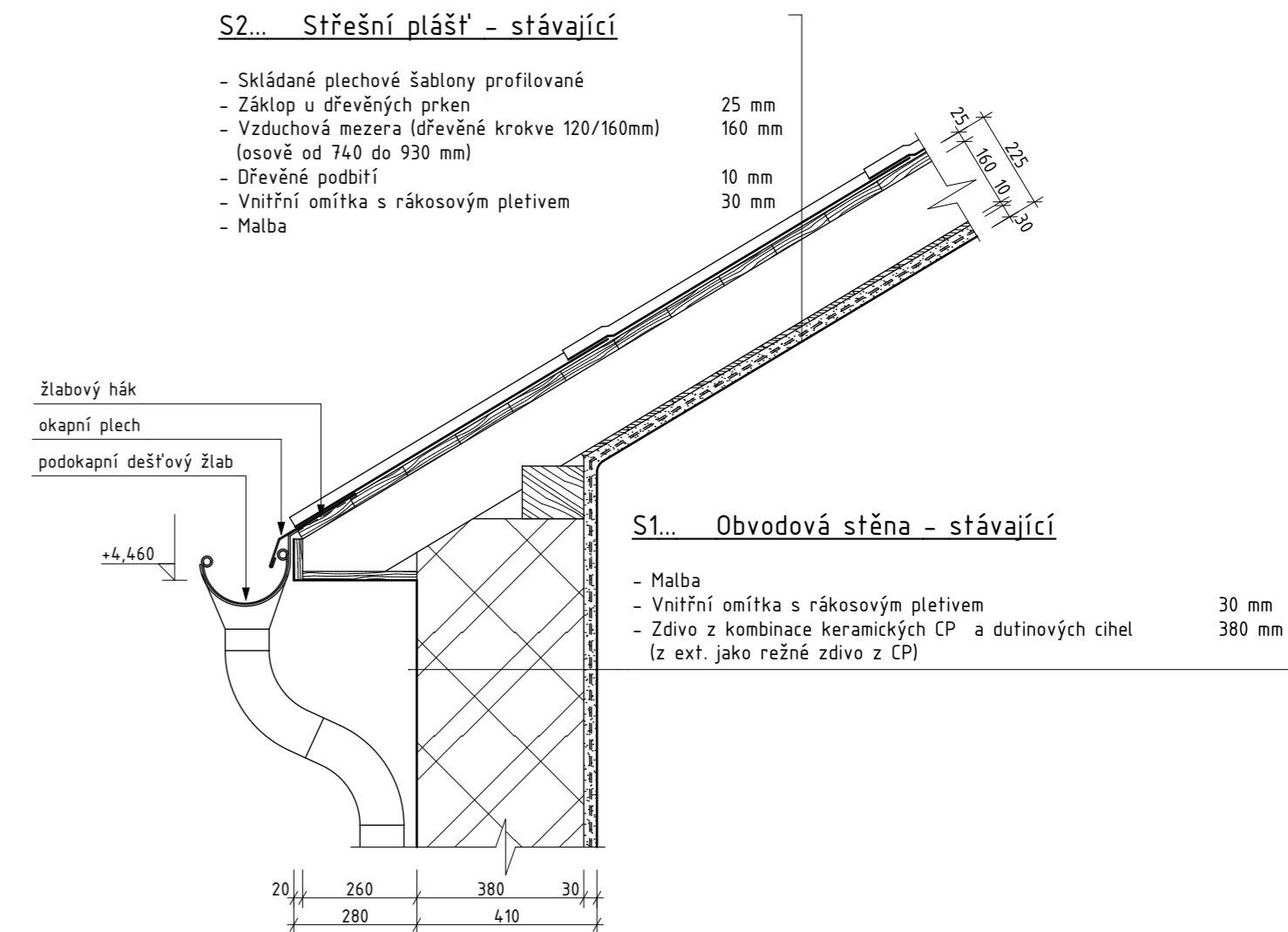
**DETAIL A**  
Sokl - podlaha na terénu  
STÁVAJÍCÍ

(Měřítko 1:15)




**DETAIL B**  
Styk stropu 1.NP a obvodové stěny  
STÁVAJÍCÍ

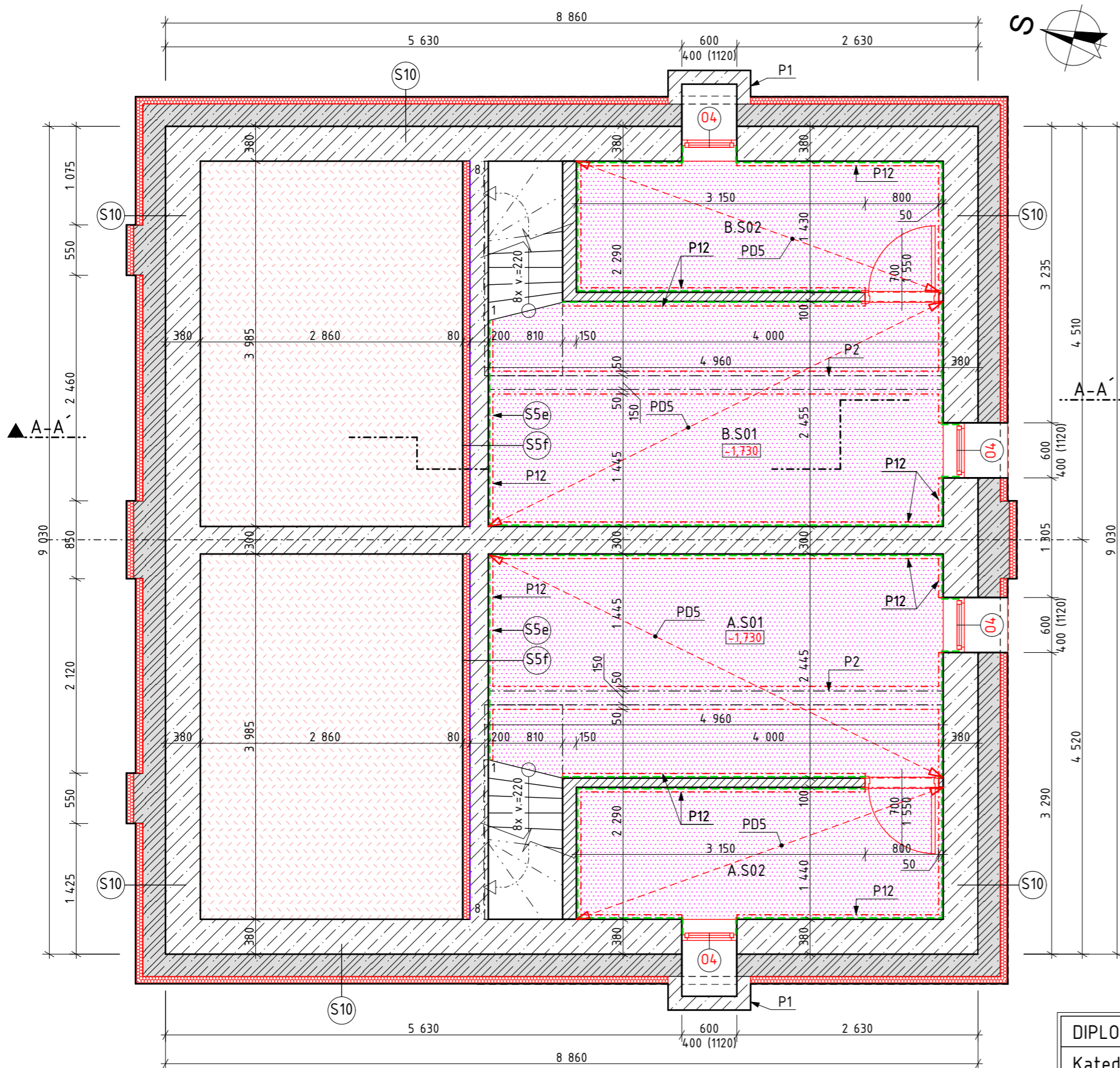
(Měřítko 1:15)



**DETAIL C**  
Pozednice  
STÁVAJÍCÍ

(Měřítko 1:15)

DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUČÍ PRÁCE:	 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.	
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			FORMÁT:
Renovace Bařova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu			3xA4
VÝKRES:			DATUM:
STÁVAJÍCÍ DETAILS			01/2021
			MĚŘÍTKO:
			1:15
			č. VÝKRESU:
			<b>A.8</b>



Tabulka místností 1.PP - VNĚJŠÍ ZATEPLENÍ					
Kategorie zóny	Č.	Název místnosti	Plocha (m <sup>2</sup> )	Nášlapná vrstva	Poznámky
část A EXT					
	A.S01	Sklep	13,37	keramická dlažba	keram. sokl v.=0,1 m
	A.S02	Sklep - sklad	5,76	keramická dlažba	keram. sokl v.=0,1 m
			19,13 m <sup>2</sup>		
část B EXT					
	B.S01	Sklep	13,42	keramická dlažba	keram. sokl v.=0,1 m
	B.S02	Sklep - sklad	5,72	keramická dlažba	keram. sokl v.=0,1 m
			19,14 m <sup>2</sup>		
			38,27 m <sup>2</sup>		

**LEGENDA MATERIÁLŮ:**

- Stávající železobetonové stěny suterénu tl. 380 mm, 300 mm a 200 mm
- Nové zateplení středové ŽB suterénní stěny XPS polystyrenem tl. 80 mm, stěna rozdělena na dvě části - zateplení dle skladeb S5e a S5f - viz Katalog skladeb
- Stávající železobetonová přibetonávka soklu tl. od 330 mm do 100 mm + nové zateplení z XPS polystyrenu tl. 80 mm (skladba S10) - viz Katalog skladeb
- Stávající zděné příčky z keramických cihel plných tl. 100 mm a 150 mm
- Nové nebo opravované konstrukce
- Nová sanační omítka stěn, viz skladba S5f
- Nová podlaha, dle skladby S6a - viz Katalog skladeb
- Zemní zásyp

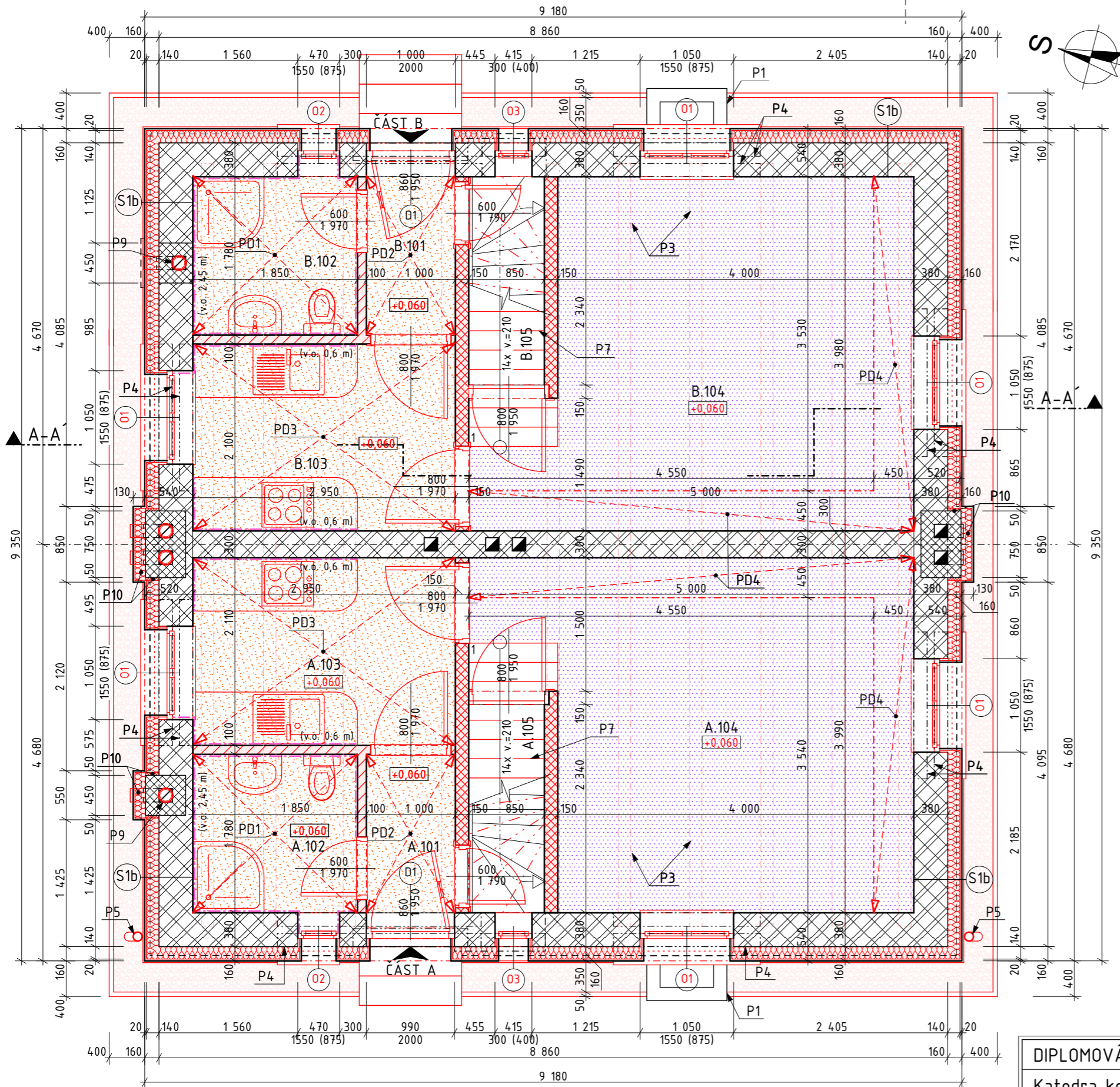
**POZNÁMKY:**

- P1 - ŽB sklepní světlík
- P2 - ŽB průvlak 100x150 mm, boční stěny obalit tepelnou izolací z fenolické pěny tl. 40 mm a opatřit cementovou lepicí stěrkou s armovací tkaninou stejně jako v případě zateplení horních částí stěn (viz poznámka P12 a DETAIL D1)
- P12 - Zateplení horních částí stěn fenolickou pěnou ve výšce 600 mm pod stávajícím ŽB stropem (viz DETAIL D1)
- PD5 - Zateplení stávajícího podhledu (ŽB stropní desky) izolantem z fenolické pěny tl. 40 mm, natažení izolantu cementovou stěrkou s armovací tkaninou dle skladby S4a - viz Katalog skladeb

Výškové kóty jsou vztaženy k původní +-0,000.

DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUČÍ PRÁCE:	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE	
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.		
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			FORMÁT:	2xA4
Renovace Bařova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu			DATUM:	01/2021
VÝKRES:			MĚŘÍTKO:	1:50
PŮDORYS 1.PP - NÁVRH, VNĚJŠÍ ZATEPLENÍ			Č. VÝKRESU:	<b>B.1</b>





Tabulka místností 1.NP - VNĚJŠÍ ZATEPLENÍ		VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU			
Kategorie zóny	Č.	Název místnosti	Plocha (m <sup>2</sup> )	Nášlapná vrstva	Poznámky
část A EXT					
	A.101	Záďveří	2,16	keramická dlažba	
	A.102	Koupelna	3,29	keramická dlažba	keram. obklad v.=2,45 m
	A.103	Kuchyně	6,20	keramická dlažba	keram. obklad v.=0,6 m
	A.104	Obývací pokoj	17,46	laminátová podlaha	
	A.105	Schodiště	2,12	dřevěné nášlapy	
			31,23 m <sup>2</sup>		
část B EXT					
	B.101	Záďveří	2,16	keramická dlažba	
	B.102	Koupelna	3,29	keramická dlažba	keram. obklad v.=2,45 m
	B.103	Kuchyně	6,20	keramická dlažba	keram. obklad v.=0,6 m
	B.104	Obývací pokoj	17,41	laminátová podlaha	
	B.105	Schodiště	2,12	dřevěné nášlapy	
			31,17 m <sup>2</sup>		
			62,40 m <sup>2</sup>		

**LEGENDA MATERIÁLŮ:**

- Stávající obvodové zdivo z kombinace keramických CP a dutinových cihel, tl. 380 mm + nové zateplení z EPS Grey tl. 140 mm, nové obložení cihelným páskem (skladba S1b) - viz Katalog skladeb
- Stávající nosná středová stěna z keramických CP, tl. 300 mm
- Nové vnitřní stěny z keramických tvárnic tl. 140 mm na maltu pro tenké spáry
- Nové vnitřní příčky z keramických příčkových tvárnic tl. 80 mm na maltu pro tenké spáry
- Stávající zděná komínová tělesa, výměna poškozených cihel, vyspravení spárování, vyložkování vyznačených průduchů, rozšíření komínů o stejnou tloušťku jako tepelná izoace i v nadstřešní části (také obložit cihelným páskem)
- Nové nebo opravované konstrukce
- Nová podlaha, dle skladby S4a - viz Katalog skladeb
- Nová podlaha vč. zákl. desky se zateplením, dle skladby S3b - viz Katalog skladeb
- Nový okapový chodník s drenážním potrubím, kačírek lemovaný zahradním obrubníkem, viz DETAIL A2
- Nový keramický obklad stěn

**POZNÁMKY:**

- ← P1 - stávající ŽB sklepní světlík
- ← P3 - nové dřevěné stropní trámy průřezu 140x160 mm, uložení trámů do stěny viz výkres DETAIL B1
- ← P4 - stávající ŽB prefabrikované překlady průřezu 150x120 mm nad okny a dveřmi
- ← P5 - nové dešťové svody, materiál pozink
- ← P7 - nové dřevěné schody nahrazující původní ve stejném rozsahu, uložení stupnic a podstupnic na dřevěné schodnice kotvené do přilehých stěn
- ← P9 - vyložkování komínů
- ← P10 - Zateplení komínových těles - boční stěny komínu zatepleny fenolickou pěnou tl. 30 mm, čelní strany zatepleny EPS Grey tl. 120 mm

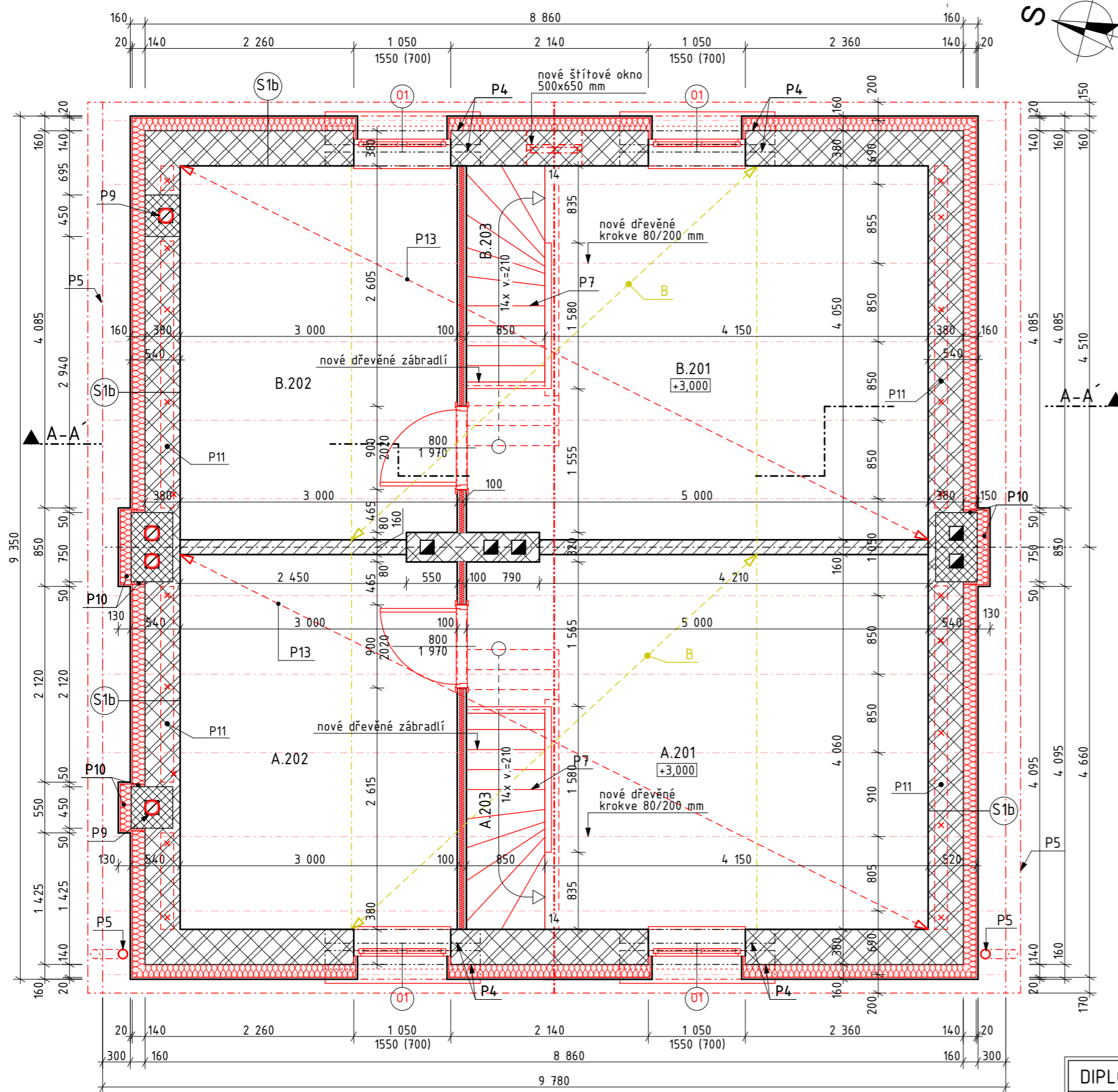
Výškové kóty jsou vztaženy k původní +-0,000.

**POZNÁMKY:**

- ← PD Nový sádkokartonový podhled na zavěšený ocelový rošt z CD profilů, noniový závěs, dvojitý rastr v jedné rovině (např. systém Knauf)
- PD1... celk. výška podhledu = 240 mm, světlá výška místnosti = 2,45 m
- PD2... celk. výška podhledu = 390 mm, světlá výška místnosti = 2,30 m
- PD3... celk. výška podhledu = 140 mm, světlá výška místnosti = 2,55 m
- ← PD4 Nový lokálně snížený sádkokartonový podhled v blízkosti stěny na zavěšený ocelový rošt z CD profilů, noniový závěs, dvojitý rastr v jedné rovině (např. systém Knauf), celk. výška podhledu pod trámy = 140 mm

DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUČÍ PRÁCE:	<p>ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE</p>
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.	
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			
<b>Renovace Bařova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu</b>			
VÝKRES:	PŮDORYS 1.NP - NÁVRH, VNĚJŠÍ ZATEPLENÍ		FORMÁT: 2xA4 DATUM: 01/2021 MĚŘÍTKO: 1:50 Č. VÝKRESU: <b>B.2</b>





Tabulka místností 2.NP - VNĚJŠÍ ZATEPLENÍ				
Kategorie zóny	Č.	Název místnosti	Plocha (m <sup>2</sup> )	Nášlapná vrstva
část A EXT				
	A.201	Ložnice	18,25	laminátová podlaha
	A.202	Dětský pokoj	12,14	laminátová podlaha
	A.203	Schodiště	1,99	dřevěné nášlapy
			32,37 m <sup>2</sup>	
část B EXT				
	B.201	Ložnice	18,20	laminátová podlaha
	B.202	Dětský pokoj	12,11	laminátová podlaha
	B.203	Schodiště	1,99	dřevěné nášlapy
			32,29 m <sup>2</sup>	
			64,67 m <sup>2</sup>	

**LEGENDA MATERIÁLŮ:**

- Stávající obvodové zdivo z kombinace keramických CP a dutinových cihel, tl. 380 mm + nové zateplení z EPS Grey tl. 140 mm, nové obložení cihelným páskem (skladba S1b) - viz Katalog skladeb
- Stávající zděné příčky z keramických cihel plných tl. 100 mm a 150 mm
- Nové vnitřní lehké příčky z kovovou podkonstrukcí z CW profilů, opláštěná sádkokarton. deskami, mezi deskami minerální izolace tl. 60 mm, celk. tl. stěny 100 mm
- Stávající zděná komínová tělesa, výměna poškozených cihel, vyspravení spárování, vyložkování vyznačených průduchů, rozšíření komínů o stejnou tloušťku jako tepelná izoace i v nadstřešní části (také obložit cihelným páskem)
- Nové nebo opravované konstrukce
- Bourané nebo demontované konstrukce

**POZNÁMKY:**

- P4 - stávající ŽB prefabrikované překlady průřezu 150x120 mm nad okny a dveřmi
- P5 - nové dešťové svody a podokapní žlaby, materiál pozink
- P7 - nové dřevěné schody nahrazující původní ve stejném rozsahu, uložení stupnic a podstupnic na dřevěné schodnice kotvené do přilehých stěn
- P9 - vyložkování komínů
- P10 - Zateplení komínových těles - boční stěny komínu zatepleny fenolickou pěnou tl. 30 mm, čelní strany zatepleny EPS Grey tl. 120 mm
- P11 - Nová pozednice 140x100 mm, kotvení pozednice přes ŽB věnc do stávající stěny, závitová tyč Ø 16 mm osově po 1,0 m, tyč kotvená do stěny na chemickou kotvu
- P13 - Nový strop mezi 1.NP a 2.NP z dřevěných trámů o průřezu 140x160 mm, dle skladeb S9a a S9b - viz Katalog skladeb
- B - Společně se střechou bude demontován vodorovný podhled zavěšený na kleštinách, tento podhled nebude obnoven, bude zrušen půdní prostor a místnosti budou volně otevřené až ke hřebeni střechy

Výškové kóty jsou vztaženy k původní +-0,000.

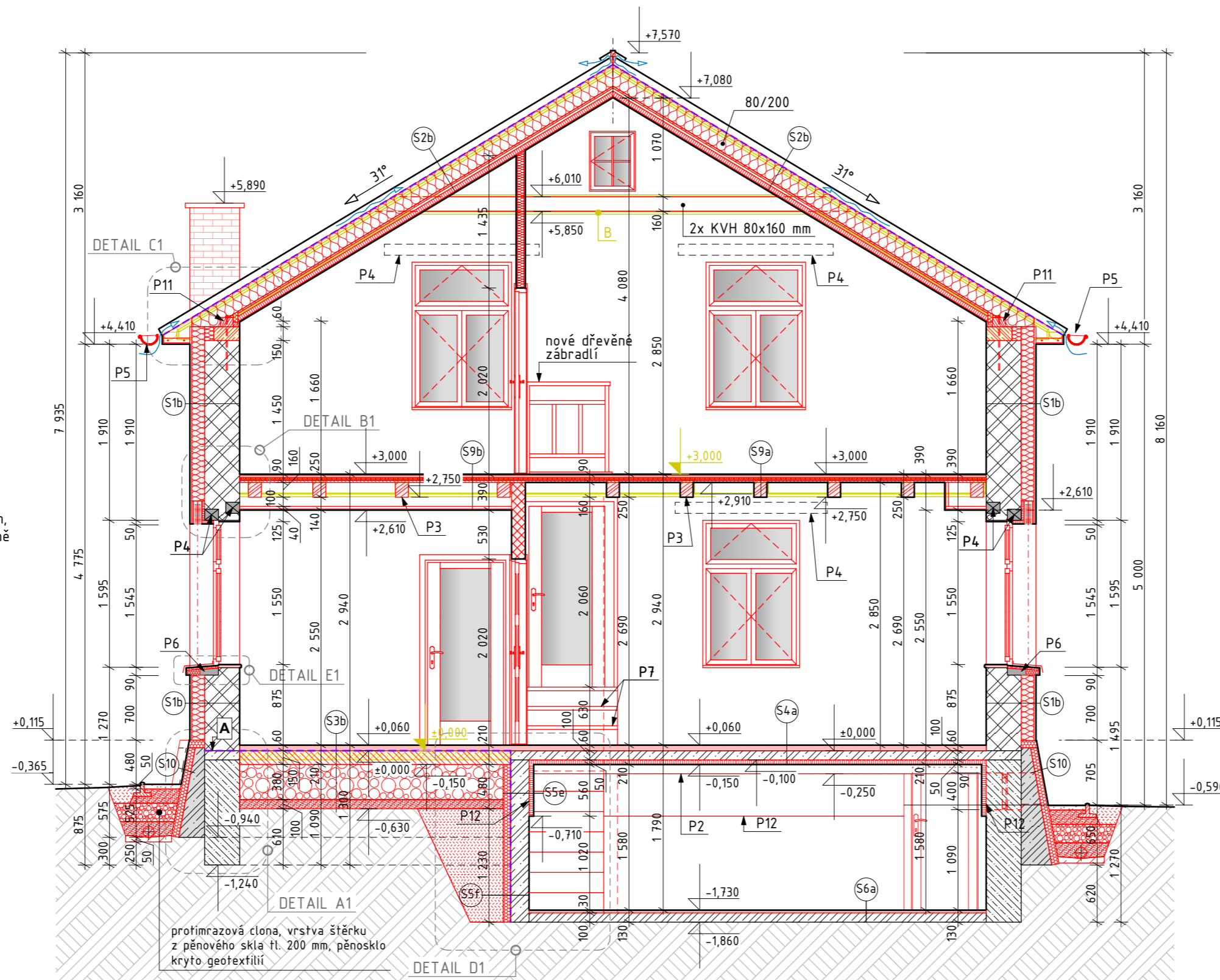
DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUČÍ PRÁCE:	<p>ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE</p>
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.	
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			
Renovace Bařova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu			
VÝKRES: PŮDORYS 2.NP - NÁVRH, VNĚJŠÍ ZATEPLENÍ			
FORMÁT:	2xA4	DATUM:	01/2021
MĚŘÍTKO:	1:50	č. VÝKRESU:	<b>B.3</b>

**POZNÁMKY:**

- ← P2 - ŽB průvlak 100x150 mm, božní stěny obalit tepelnou izolací z fenolické pěny tl. 40 mm a opatřit cementovou lepicí stěrku s armovací tkaninou stejně jako v případě zateplení horních částí stěn (viz poznámka P12 a DETAIL A2)
  - ← P3 - nové dřevěné stropní trámy průřezu 140x160 mm, uložení trámů do stěny viz výkres DETAIL B1
  - ← P4 - stávající ŽB prefabrikované překlady průřezu 150x120 mm nad okny a dveřmi
  - ← P5 - nové dešťové svody a podokapní žlaby, materiál pozink
  - ← P6 - stávající ŽB prefabrikované parapetní desky
  - ← P7 - nové dřevěné schody nahrazující původní ve stejném rozsahu, uložení stupnic a podstupnic na dřevěné schodnice kotvené do přilehlých stěn
  - ← P11 - Nová pozednice 140x100 mm, kotvení pozednice přes ŽB věnec do stávající stěny, závitová tyč Ø 16 mm osově po 1,0 m, tyč kotvená do stěny na chemickou kotvu
  - ← P12 - Zateplení horních částí stěn fenolickou pěnou ve výšce 600 mm pod stávajícím ŽB stropem (viz DETAIL D1)
- B** - Společně se střechou bude demontován vodorovný podhled zavěšený na kleštinách, tento podhled nebude obnoven, bude zrušen půdní prostor a místnosti budou volně otevřené až ke hřebeni střechy

**A... podřezání zdiva**

- podříznutí zdiva v ložné maltové spáře řetězovou pilou po úsecích širokých 1,0 m
- vyčištění proříznuté spáry
- vložení hydroizolace - asfaltové pásy
- vtlučení plastových rozpěrových klínů do spáry
- zainjektování spáry cementovou maltou s plastifikátory vodoodpudivými přísadami



**LEGENDA MATERIÁLŮ:**

- Stávající obvodové zdivo z kombinace keramických CP a dutinových cihel, tl. 380 mm + nové zateplení z EPS Grey tl. 140 mm, nové obložení cihelným páskem (skladba S1b) - viz Katalog skladeb
- Nové vnitřní lehké příčky z kovovou podkonstrukcí z CW profilů, opláštěná sádrokarton. deskami, mezi deskami minerální izolace tl. 60 mm, celk. tl. stěny 100 mm
- Nové vnitřní stěny z keramických tvárnic tl. 140 mm na maltu pro tenké spáry
- Nové zateplení středové ŽB suterénní stěny XPS polystyrenem tl. 80 mm, stěna rozdělena na dvě části - zateplení dle skladeb S5e a S5f - viz Katalog skladeb
- Stávající železobetonová přibetonávka soklu tl. od 330 mm do 100 mm + nové zateplení z XPS polystyrenu tl. 80 mm (skladba S10) - viz Katalog skladeb
- Nová tepelná izolace, minerální vata ( $\lambda_d = 0,033 \text{ W/mK}$ )
- Nová tepelná izolace, fenolická pěna ( $\lambda_d = 0,022 \text{ W/mK}$ )
- Nová tepelná izolace, EPS Grey ( $\lambda_d = 0,032 \text{ W/mK}$ )
- Nová tepelná izolace, fenolická pěna ( $\lambda_d = 0,022 \text{ W/mK}$ )
- Nové nebo opravované konstrukce
- Bourané nebo demontované konstrukce
- Stávající železobetonové prefabrikované prvky
- Zasklení oken a dveří
- Zemina
- Hutněný zásyp
- Stávající dřevěné prvky
- Nové dřevěné prvky - stropní trámy, prvky krovu
- Stávající konstrukce z betonu prostého
- Štěrka z pěnoscila ( $\lambda_d = 0,08 \text{ W/mK}$ )
- Stávající konstrukce z betonu vyztuženého
- Nové konstrukce z betonu vyztuženého
- Stávající zděná komínová tělesa, výměna poškozených cihel, vyspravení spárování, vyložkování vyznačených průduchů, rozšíření komínů o stejnou tloušťku jako tepelná izoace i v nadstřešní části (také obložit cihelným páskem)
- Nové hydroizolační asfaltové pásy a pojistná hydroizolace střechy

Popis veškerých skladeb viz KATALOG SKLADEB.  
Výškové kóty jsou vztaženy k původní +-0,000.

DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUcí PRÁCE:	
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecný, Ph.D.	
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			FORMÁT:
Renovace Bařova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu			3x A4
VÝKRES:			DATUM:
ŘEZ A-A' - NÁVRH, VNĚJŠÍ ZATEPLENÍ			01/2021
			MĚŘÍTKO:
			1:50
			č. VÝKRESU:
			<b>B.4</b>



LEGENDA SKLADEB:

S2b... Střešní plášť NÁVRH (TI mezi a pod krokvi)

- Plechová falcovaná krytina, plech s polyesterovou povrch. úpravou (např. systém Lindab Seamline)
- Separáčn. nepískovaná asfaltová lepenka 3 mm
- Záklop z OSB desek P+D 24 mm
- Dřevěné latě 40x50 mm (větraná mezera) 50 mm
- Pojistná hydroizolace (např. TYVEK SOFT)
- Dřevěné krokve 200x80 mm, mezi krokvi minerální vata, např. ISOVER UNIROL PROFI ( $\lambda_d = 0,033$  W/mK) 200 mm
- OSB desky P+D, spoje přelepené parotěsnou páskou, jako hlavní vzduchotěsná vrstva ( $s_d = 3,6$  m) 18 mm
- Uzavřená vzduchová mezera s ocelovými montážními sdk profily 27 mm
- Desky z tuhé fenolické pěny (např. Kooltherm K12 rámová deska) 50 mm
- Sádrokartonové desky 12,5 mm
- Kompletní demontáž střechy (krokve, pozednice, střešní plášť)

S6a... Podlaha 1.PP, NÁVRH (od interiéru)

- Keramická dlažba 10 mm
- Cementové lepidlo 5 mm
- Samonivelační stěrka pro vyrovnání podkladu 15 mm
- Penetrační nátěr
- Očištění povrchu ŽB desky
- Stávající železobetonová deska 100 mm
- Rostlý terén

limiće jemného betonu, např. dle postupu systému Cemix

S10... Zateplení soklu

- Nová dekorativní silikonová (např. Cemix MAGIC DECOR LIGHT) nanosená vtíráním naplocho položeného hladítka - dekor betonu
- Nová dekorativní silikonová omítka, např. Cemix MAGIC DECOR LIGHT tl. 2 mm
- Penetrace
- Nová stěrková cementová směs s armovací tkaninou 5 mm
- Nové desky XPS polystyrenu (např. Isover EPS Sokl 3000), ( $\lambda_d = 0,034$  W/mK) 80 mm
- Lepicí a stěrková hmota 4 mm
- Stávající betonová klínová přibetonávka

A... podřezání zdiva

- podříznutí zdiva v ložné maltové spáře řetězovou pilou po úsecích širokých 1,0 m
- vyčištění proříznuté spáry
- vložení hydroizolace - asfaltové pásy
- vtláčení plastových rozpěrových klínů do spáry
- zainjektování spáry cementovou maltou s plastifikátory vodoodpudivými přísadami

LEGENDA:

- stávající konstrukce
- nově/opravené konstrukce
- bourané/demontované konstrukce
- hranice hlavní vzduchotěsníci vrstvy

S3b... Podlaha na terénu 1.NP, NÁVRH

- Keramická dlažba 10 mm
- Cementové lepidlo 5 mm
- Roznášecí vrstva - anhydrid 40 mm
- Modifikovaný asfaltový pás natavený, např. GLASTEK SPECIAL MINERAL 4 mm
- Asfaltová penetrace
- ŽB deska 150 mm
- PE fólie proti protečení betonu
- Hutněný štěr z pěnokla ( $\lambda_d = 0,08$  W/mK) 380 mm
- Separáčn. vrstva, geotextilie 4 mm
- Podsypaná drčeného kameniva, frakce 16/32 150 mm
- DEMONTÁŽ - Zlínolit 100 mm
- VYBOURÁNÍ - Betonová mazanina
- Rostlý terén

S4a... Strop mezi 1.PP a 1.NP, NÁVRH

- Nová laminátová podlaha, P+D 7 mm
- Podkladní dřevotřísná měkká deska (např. STEICO underfloor), ( $\lambda_d = 0,07$  W/mK) 4 mm
- PE fólie
- Sádrolátnitý podlahový dílec, např. Fermacell 2x12,5 mm 20 mm
- Kročejová izolace, dřevotřísná deska např. STEICO Therm 20 mm
- Samonivelační stěrka pro vyrovnání podkladu 10 mm
- Demontáž stávajících vrstev podlahy (podlahová prkna na dřevěném roštu)
- Stávající železobetonová deska 100 mm
- Oklepání stávající vnitřní omítky 20 mm
- Lepicí a stěrková hmota + případné vyrovnání nerovností celoplošné lepení desek 4 mm
- Desky z tvrdé fenolické pěny, např. Kooltherm K5 ( $\lambda_d = 0,022$  W/mK) 40 mm
- Podkladní vrstva z jemné minerální stěrky, např. PC 74 A1 s vtláčenou skelnou výtuznou síťkou 5 mm
- Jemná jednosložková omítka, např. PC Finish 0 2 mm
- Malba

S5e... Suterénní stěna, NÁVRH (od interiéru)

- Malba 2 mm
- Jemná jednosložková omítka, např. PC Finish 0
- Podkladní vrstva z jemné minerální stěrky, např. PC 74 A1 s vtláčenou skelnou výtuznou síťkou 5 mm
- Desky z tvrdé fenolické pěny, např. Kooltherm K5 výšky 600 mm, ( $\lambda_d = 0,022$  W/mK) 40 mm
- Lepicí a stěrková hmota + případné vyrovnání nerovností celoplošné lepení desek 4 mm
- Oklepání stávající vnitřní omítky 20 mm
- Stávající železobetonová stěna 200 mm
- Nový asfaltový penetrační nátěr
- Modifikovaný asfaltový pás natavený, např. GLASTEK SPECIAL MINERAL 4 mm
- Bitumenové lepidlo 2 mm
- Nové desky XPS polystyrenu (např. Isover EPS Sokl 3000), ( $\lambda_d = 0,034$  W/mK) 80 mm
- Nopová fólie
- Hutněný zášyp

S5f... Suterénní stěna, NÁVRH (od interiéru)

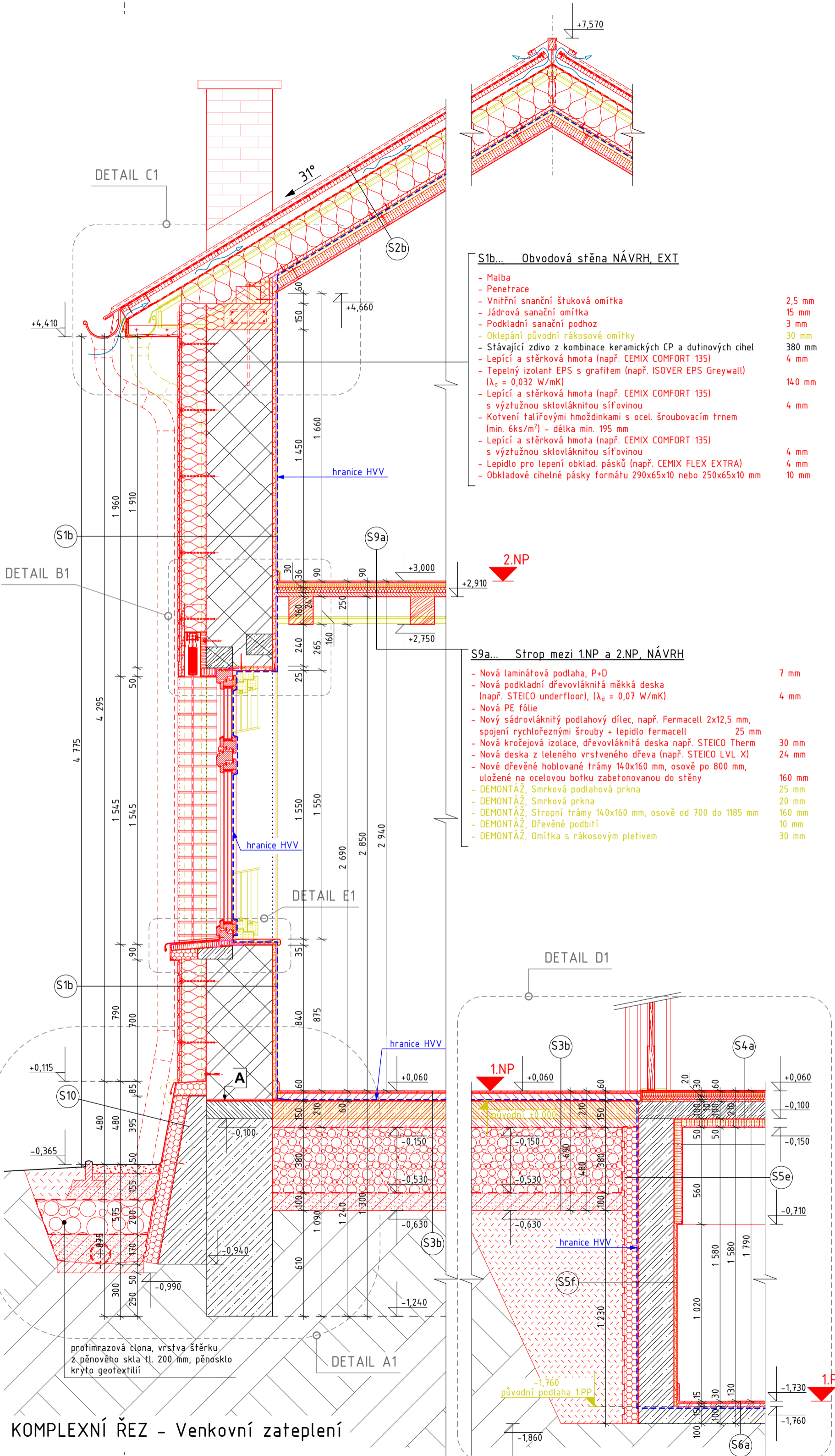
- Malba 2,5 mm
- Penetrace 15 mm
- Vnitřní sanační štuková omítka 3 mm
- Jádrová sanační omítka 20 mm
- Podkladní sanační podhoz 200 mm
- Oklepání stávající vnitřní omítky
- Stávající železobetonová stěna
- Nový asfaltový penetrační nátěr
- Modifikovaný asfaltový pás natavený, např. GLASTEK SPECIAL MINERAL 4 mm
- Bitumenové lepidlo 2 mm
- Nové desky XPS polystyrenu (např. Isover EPS Sokl 3000), ( $\lambda_d = 0,034$  W/mK) 80 mm
- Nopová fólie
- Hutněný zášyp

S1b... Obvodová stěna NÁVRH, EXT

- Malba 2,5 mm
- Penetrace 5 mm
- Vnitřní sanační štuková omítka 15 mm
- Jádrová sanační omítka 3 mm
- Podkladní sanační podhoz 30 mm
- Oklepání původní rákosové omítky 380 mm
- Stávající zdivo z kombinace keramických CP a dutinových cihel
- Lepicí a stěrková hmota (např. CEMIX COMFORT 135)
- Tepelný izolant EPS s grafitem (např. ISOVER EPS Greywall) ( $\lambda_d = 0,032$  W/mK) 140 mm
- Lepicí a stěrková hmota (např. CEMIX COMFORT 135) s výtuznou sklolátnitou síťovinou 4 mm
- Kotvení talířovými hmoždinkami s ocel. šroubovacím trnem (min. 6ks/m<sup>2</sup>) - délka min. 195 mm
- Lepicí a stěrková hmota (např. CEMIX COMFORT 135) s výtuznou sklolátnitou síťovinou 4 mm
- Lepidlo pro lepení obklad. pásek (např. CEMIX FLEX EXTRA) 4 mm
- Obkladové cihelné pásky formátu 290x65x10 nebo 250x65x10 10 mm

S9a... Strop mezi 1.NP a 2.NP, NÁVRH

- Nová laminátová podlaha, P+D 7 mm
- Nová podkladní dřevotřísná měkká deska (např. STEICO underfloor), ( $\lambda_d = 0,07$  W/mK) 4 mm
- Nová PE fólie
- Nový sádrolátnitý podlahový dílec, např. Fermacell 2x12,5 mm, spojení rychlořeznými šrouby + lepidlo fermacell 25 mm
- Nová kročejová izolace, dřevotřísná deska např. STEICO Therm 30 mm
- Nová deska z leleného vrstveného dřeva (např. STEICO LVL X) 24 mm
- Nové dřevěné hoblované trámy 140x160 mm, osově po 800 mm, uložené na ocelovou botku zabetonovanou do stěny 160 mm
- DEMONTÁŽ, Smrková podlahová prkna 25 mm
- DEMONTÁŽ, Smrková prkna 20 mm
- DEMONTÁŽ, Stropní trámy 140x160 mm, osově od 700 do 1185 mm 160 mm
- DEMONTÁŽ, Dřevěné podbití 10 mm
- DEMONTÁŽ, Omítka s rákosovým pletivem 30 mm



KOMPLEXNÍ ŘEZ - Venkovní zateplení

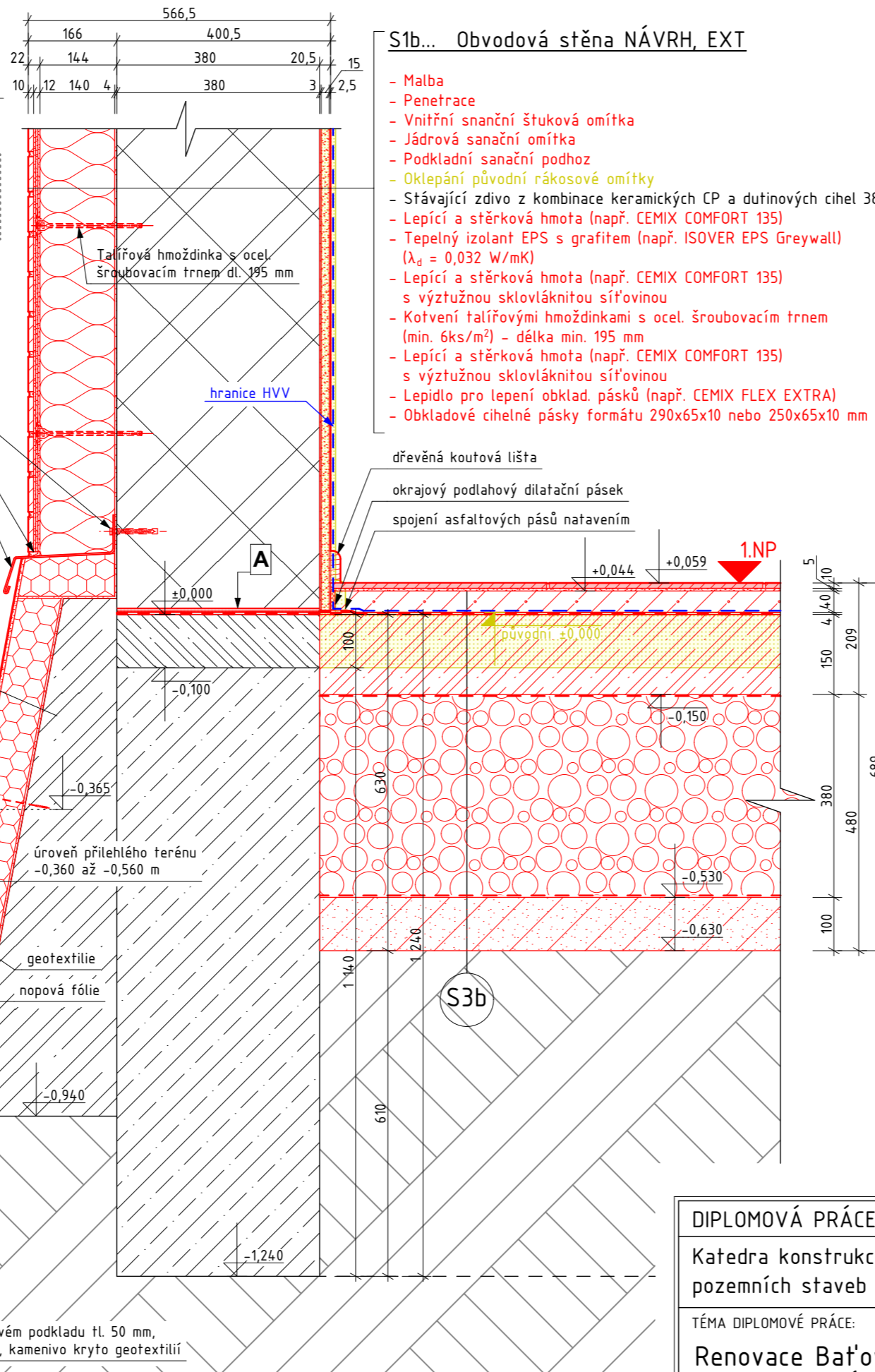
DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUCÍ PRÁCE:	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.	
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			FORMÁT: 6x4
Renovace Bařova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu			DATUM: 01/2021
VÝKRES: KOMPLEXNÍ ŘEZ - NÁVRH, VNĚJŠÍ ZATEPLENÍ			MĚŘÍTKO: 1:20
			č. VÝKRESU: B.5

**S10... Zateplení soklu**

- Nová dekorativní silikonová (např. Cemix MAGIC DECOR LIGHT) nanesená vtíráním naplocho položeného hladítka - dekor betonu
- Nová dekorativní silikonová omítka, např. Cemix MAGIC DECOR LIGHT tl. 2 mm
- Penetrace
- Nová stěrková cementová směs s armovací tkaninou 5 mm
- Nové desky XPS polystyrenu (např. Isover EPS Sokl 3000), ( $\lambda_d = 0,034 \text{ W/mK}$ ) 80 mm
- Lepící a stěrková hmota 4 mm
- Stávající betonová klínová přibetonávka

kotvení oplechování, ocelový šroub + hmoždinka do cihelného zdiva  
trvale pružný tmel  
probarvený plech požadovaného odstínu (např. Lindab)

ukončovací PVC lišta nopové fólie  
okrasné obložky ("kačírky") tl. 50 mm  
betonový bezzákladový obrubník  
protimrazová clona, vrstva štěrku z pěnového skla tl. 200 mm, pěnisko kryto geotextilií



**S1b... Obvodová stěna NÁVRH, EXT**

- Malba
- Penetrace
- Vnitřní sanační štuková omítka 2,5 mm
- Jádrová sanační omítka 15 mm
- Podkladní sanační podhoz 3 mm
- Oklepání původní rákosové omítky 30 mm
- Stávající zdivo z kombinace keramických CP a dutinových cihel 380 mm
- Lepící a stěrková hmota (např. CEMIX COMFORT 135) 4 mm
- Tepelný izolant EPS s grafitem (např. ISOVER EPS Greywall) ( $\lambda_d = 0,032 \text{ W/mK}$ ) 140 mm
- Lepící a stěrková hmota (např. CEMIX COMFORT 135) s výztužnou sklovláknitou síťovinou 4 mm
- Kotvení talířovými hmoždinkami s ocel. šroubovacím trnem (min. 6ks/m<sup>2</sup>) - délka min. 195 mm
- Lepící a stěrková hmota (např. CEMIX COMFORT 135) s výztužnou sklovláknitou síťovinou 4 mm
- Lepidlo pro lepení obklad. pásků (např. CEMIX FLEX EXTRA) 4 mm
- Obkladové cihelné pásky formátu 290x65x10 nebo 250x65x10 mm 10 mm

dřevěná koutová lišta  
okrajový podlahový dilatační pásek  
spojení asfaltových pásů natavením

**LEGENDA:**

- ==== stávající konstrukce
- ==== nové konstrukce
- ==== bourané/demontované konstrukce
- - - - hranice hlavní vzduchotěsnící vrstvy

**S3b... Podlaha na terénu 1.NP, NÁVRH**

- Keramická dlažba 10 mm
- Cementové lepidlo 5 mm
- Roznášecí vrstva - anhydrid 40 mm
- Modifikovaný asfaltový pás natavený, např. GLASTEK SPECIAL MINERAL 4 mm
- Asfaltová penetrace
- ŽB deska 150 mm
- PE fólie proti protečení betonu
- Hutněný štěrk z pěnového skla ( $\lambda_d = 0,08 \text{ W/mK}$ ) 380 mm
- Separáčnická vrstva, geotextilie
- Podsypaní z drčeného kameniva, frakce 16/32 150 mm
- DEMONTÁŽ - Zlínolit
- VYBOURÁNÍ - Betonová mazanina 100 mm
- Rostlý terén

**A... podřezání zdiva**

- podříznutí zdiva v ložné maltové spáře řetězovou pilou po úsecích širokých 1,0 m
- vyčištění proříznuté spáře
- vložení hydroizolace - asfaltové pásy
- vtlučení plastových rozpěrových klínů do spáře
- zainjektování spáře cementovou maltou s plastifikátory vodoopudivými přísadami


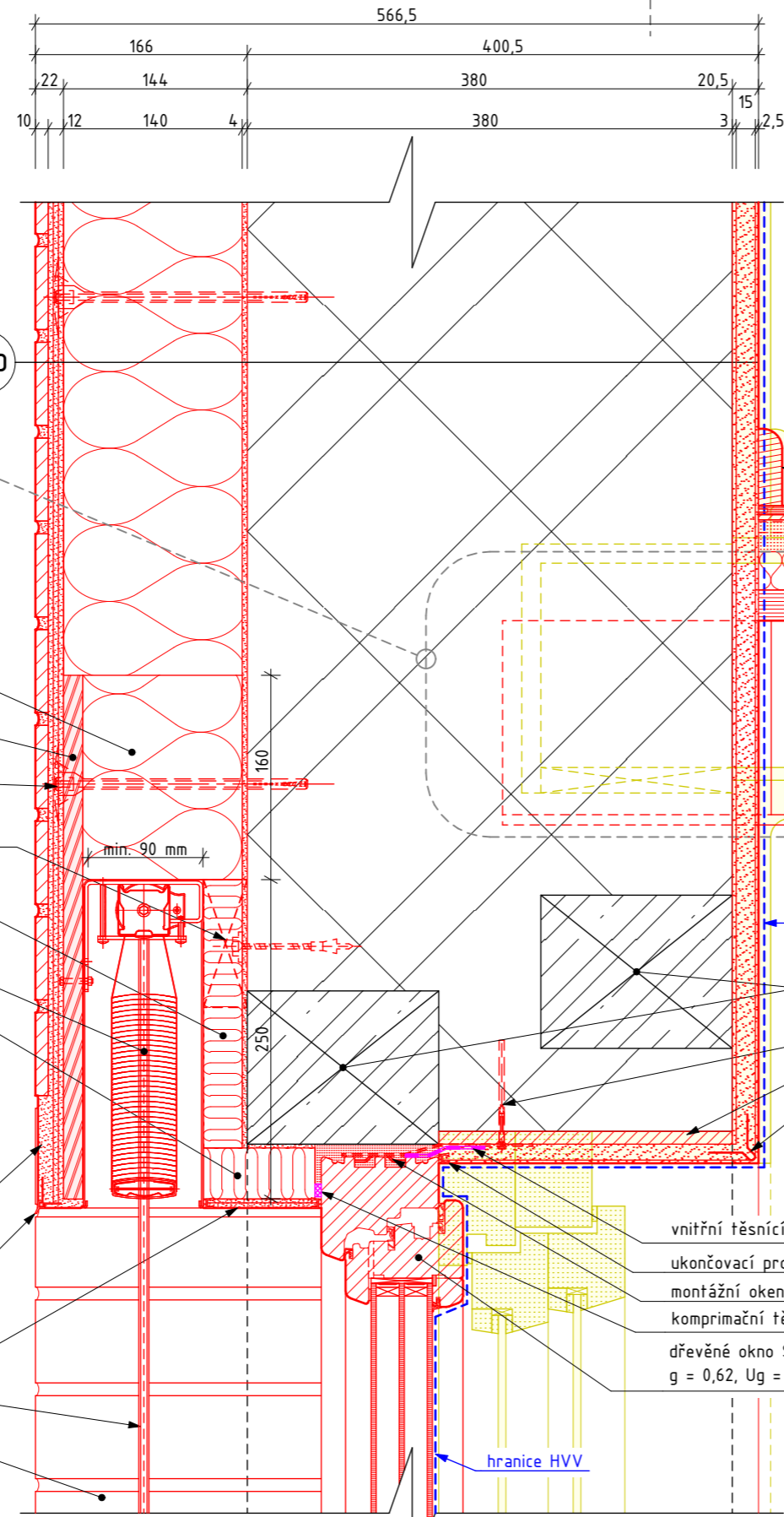
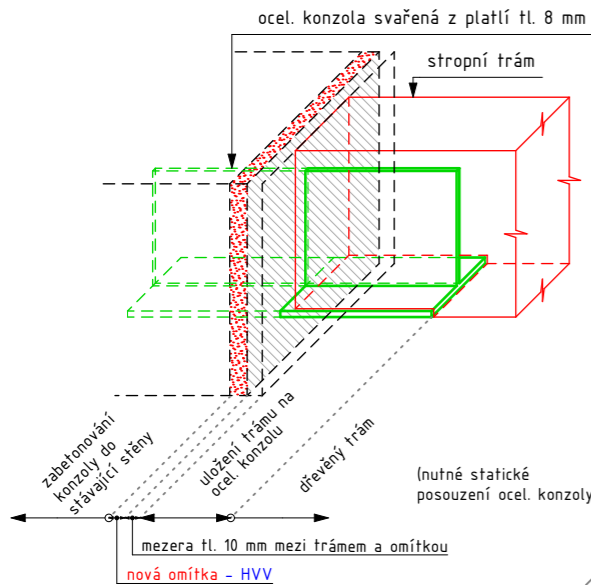
DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUČÍ PRÁCE:	 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.	
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			FORMÁT: 2xA4
Renovace Bařova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu			DATUM: 01/2021
VÝKRES: DETAIL A1 - NÁVRH, VNĚJŠÍ ZATEPLENÍ Sokl - podlaha na terénu			MĚŘÍTKO: 1:10
			č. VÝKRESU: <b>B.6</b>

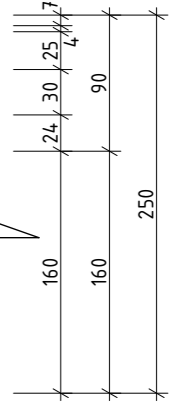


Schéma uložení trámů do stěny:



S9a... Strop mezi 1.NP a 2.NP, NÁVRH

- Nová laminátová podlaha, P+D 7 mm
- Nová podkladní dřevoláknitá měkká deska (např. STEICO underfloor), ( $\lambda_d = 0,07 \text{ W/mK}$ ) 4 mm
- Nová PE fólie
- Nový sádrovláknitý podlahový dílec, např. Fermacell 2x12,5 mm, spojení rychlořeznými šrouby + lepidlo fermacell 25 mm
- Nová kročejová izolace, dřevoláknitá deska např. STEICO Therm 30 mm
- Nová deska z leleného vrstveného dřeva (např. STEICO LVL X) 24 mm
- Nové dřevěné hoblované trámy 140x160 mm, osově po 800 mm, uložené na ocelovou botku zabetonovanou do stěny 160 mm
- DEMONTÁŽ, Smrková podlahová prkna 25 mm
- DEMONTÁŽ, Smrková prkna 20 mm
- DEMONTÁŽ, Stropní trámy 140x160 mm, osově od 700 do 1185 mm 160 mm
- DEMONTÁŽ, Dřevěné podbití 10 mm
- DEMONTÁŽ, Omítka s rákosovým pletivem 30 mm



- fasádní polystyren EPS Grey
- paropropustná konstrukční dřevoláknitá deska např. Egger DHF tl. 15 mm
- talířová hmoždinka s ocel. šroubovacím trnem dl. 195 mm
- montážní blok Compacfoam pro zadní kotvení žaluzií, výplň mezi bloky z fenolické pěny ( $\lambda_d = 0,022 \text{ W/mK}$ )
- fenolická pěna tl. 30 mm, ( $\lambda_d = 0,022 \text{ W/mK}$ )

- venkovní žaluzie, lamely tvaru C
- fenolická pěna tl. 40 mm, ( $\lambda_d = 0,022 \text{ W/mK}$ )

- Nová dekorativní silikonová (např. Cemix MAGIC DECOR LIGHT) nanesená vtíráním naplocho položeného hladítka - dekor betonu
- Nová dekorativní silikonová omítka, např. Cemix MAGIC DECOR LIGHT tl. 2 mm
- Penetrace
- Dorovnání lepicí a stěrkovou hmotou

ukončovací fasádní profil s okapničkou

- Lepicí a stěrková hmota tl. 4 mm
- Fasádní silikonová jemná omítka odstínu šedá tl. 3 mm

vodící lišta okenní žaluzie

ostění z cihelných obkladových pásků v barvě lomená bílá

uložení trámu na ocelovou konzolu zabetonovanou do stěny, mezi trámem a stěnou mezeru tl. 10 mm

hranice HVV

stávající ŽB překlady

šroub s hmoždinkou do cihelného zdiva pro ukotvení okna

dorovnání povrchu maltou

rohový omítkový profil

vnitřní těsnící okenní páska na penetrovaném podkladu

ukončovací profil omítky na těsnící vrstvě (APU lišta)

montážní okenní kotva, pozinkovaná ocel

komprimační těsnící páska

dřevěné okno Slavona solid comfort, tepelněizolační trojsklo  $g = 0,62, U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}, U_f = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

hranice HVV

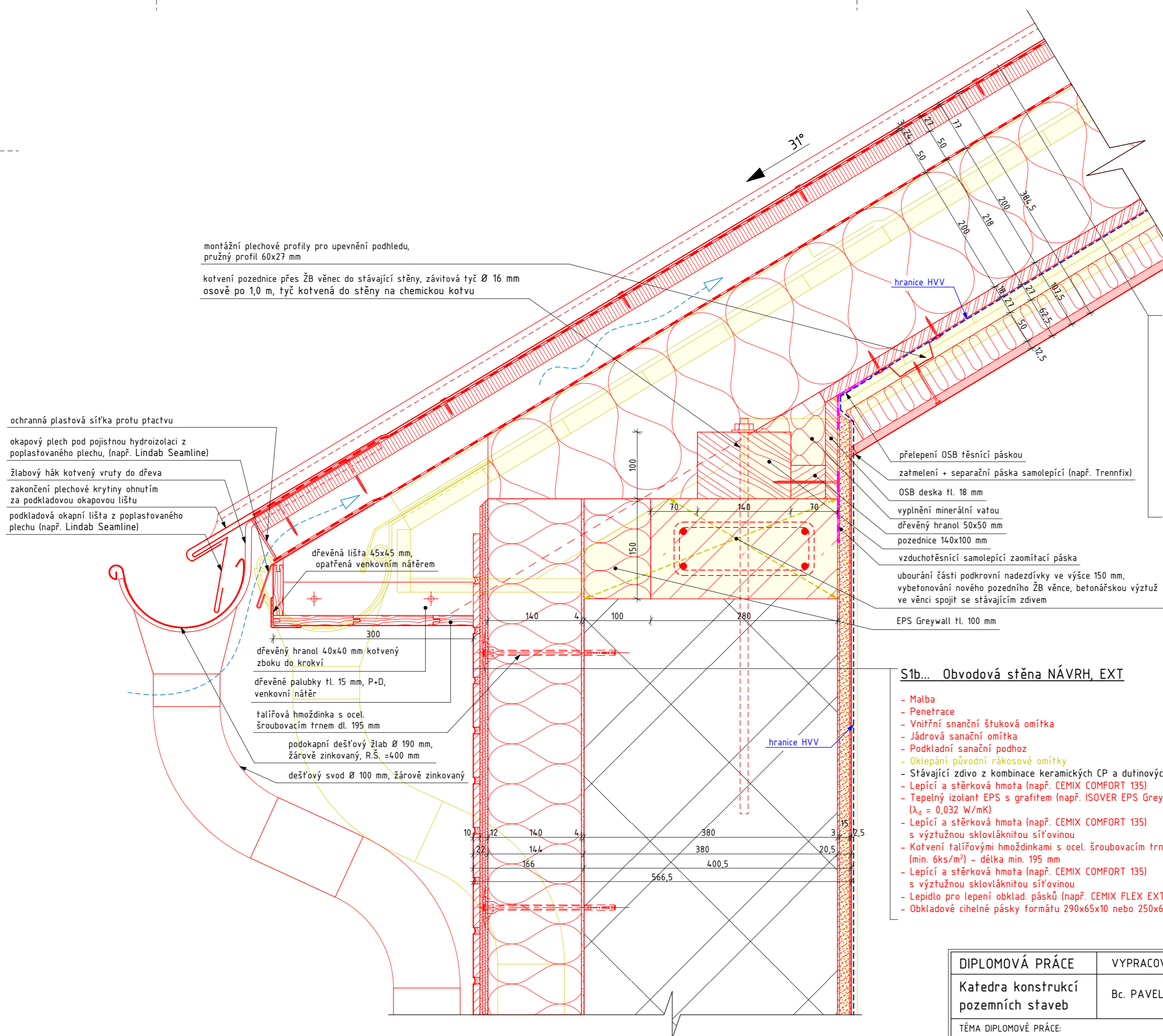
S1b... Obvodová stěna NÁVRH, EXT

- Malba 2,5 mm
- Penetrace 15 mm
- Vnitřní sanační štuková omítka 3 mm
- Jádrová sanační omítka 30 mm
- Podkladní sanační podhoz 3 mm
- Oklepání původní rákosové omítky 30 mm
- Stávající zdivo z kombinace keramických CP a dutinových cihel 380 mm 4 mm
- Lepicí a stěrková hmota (např. CEMIX COMFORT 135) 4 mm
- Tepelný izolant EPS s grafitem (např. ISOVER EPS Greywall) ( $\lambda_d = 0,032 \text{ W/mK}$ ) 140 mm
- Lepicí a stěrková hmota (např. CEMIX COMFORT 135) s výztužnou skloláknitou síťovinou 4 mm
- Kotvení talířovými hmoždinkami s ocel. šroubovacím trnem (min. 6ks/m<sup>2</sup>) - délka min. 195 mm 4 mm
- Lepicí a stěrková hmota (např. CEMIX COMFORT 135) s výztužnou skloláknitou síťovinou 4 mm
- Lepidlo pro lepení obklad. pásků (např. CEMIX FLEX EXTRA) 4 mm
- Obkladové cihelné pásy formátu 290x65x10 nebo 250x65x10 mm 10 mm

LEGENDA:

- ==== stávající konstrukce
- ==== nová konstrukce
- ==== bourané/demontované konstrukce
- hranice hlavní vzduchotěsnící vrstvy

DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUĆÍ PRÁCE:	 <p>ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE</p>
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.	
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			
Renovace Bařova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu			FORMÁT: 2xA4
VÝKRES: DETAIL B1 - NÁVRH, VNĚJŠÍ ZATEPLENÍ Nadpraží; styk stropu a obvodové stěny			DATUM: 01/2021
			MĚŘÍTKO: 1:5
			č. VÝKRESU: <b>B.7</b>



montážní plechové profily pro upevnění podhledu, pružný profil 60x27 mm

kotvení pozednice přes ŽB věnec do stávající stěny, závitová tyč Ø 16 mm osově po 1,0 m, tyč kotvená do stěny na chemickou kotvu

ochranná plastová síťka protu ptactvu

okapový plech pod pojistnou hydroizolací z poplastovaného plechu, (např. Lindab Seamline)

žlabový hák kotvený vruty do dřeva

zakončení plechové krytiny ohnutím za podkladovou okapovou lištu

podkladová okapní lišta z poplastovaného plechu (např. Lindab Seamline)

dřevěná lišta 45x45 mm, opatřená venkovním nátěrem

dřevěný hranol 40x40 mm kotvený z boku do krokví

dřevěné palubky tl. 15 mm, P+D, venkovní nátěr

talířová hmoždinka s ocel. šroubovacím trnem dl. 195 mm

podokapní dešťový žlab Ø 190 mm, žárově zinkovaný, R.Š. = 400 mm

dešťový svod Ø 100 mm, žárově zinkovaný

- LEGENDA:**
- stávající konstrukce
  - nové konstrukce
  - bourané/demontované konstrukce
  - hranice hlavní vzduchotěsnící vrstvy

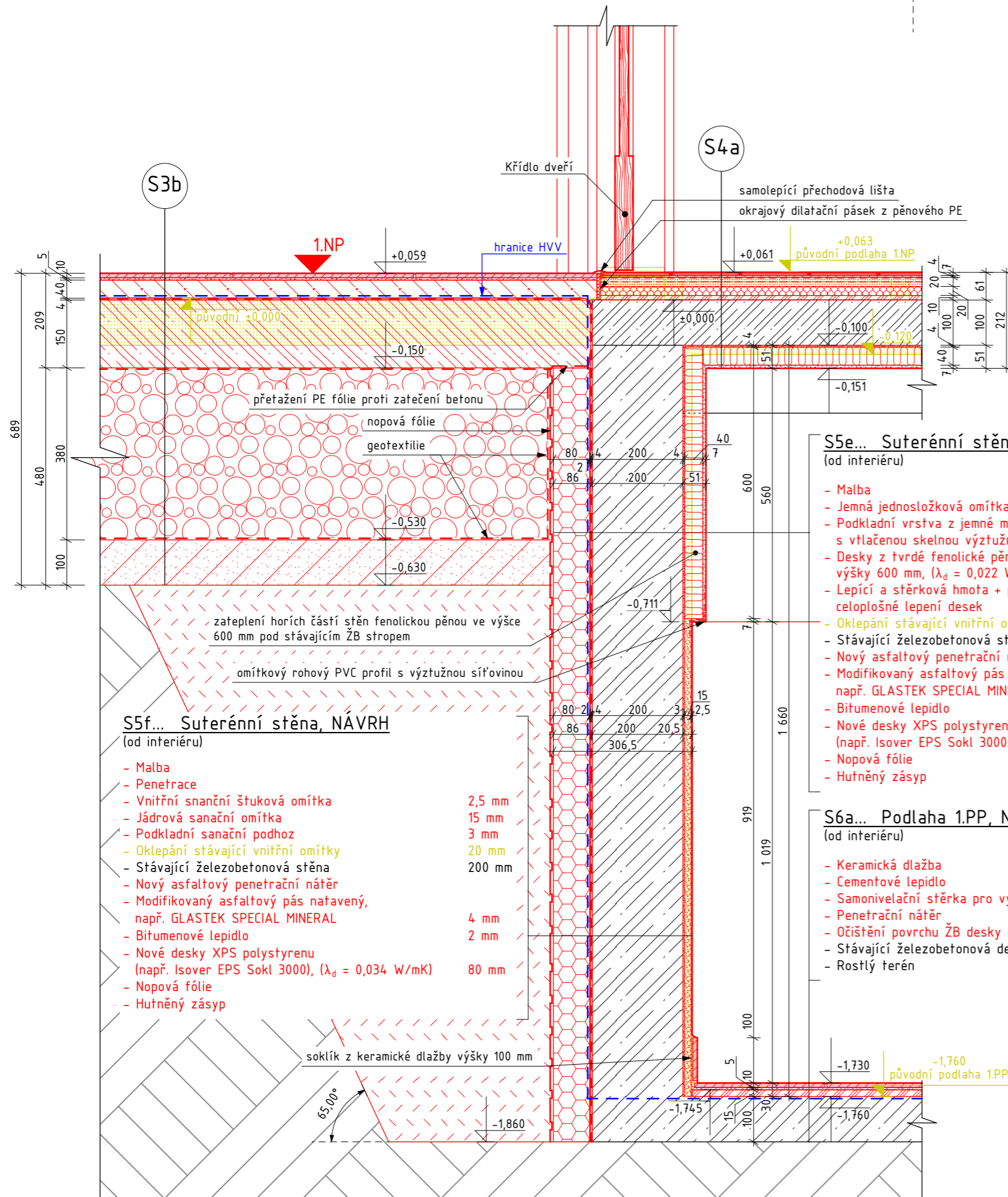
**S2b... Střešní plášť NÁVRH (TI mezi a pod krokvi)**

- Plechová falcovaná krytina, plech s polyesterovou povrř. úpravou (např. systém Lindab Seamline)
- Separální nepískovaná asfaltová lepenka 3 mm
- Záklop z OSB desek P+D 24 mm
- Dřevěné latě 40x50 mm (větraná mezera) 50 mm
- Pojistná hydroizolace (např. TYVEK SOFT)
- Dřevěné krokve 200x80 mm, mezi krokvi minerální vata, např. ISOVER UNIROL PROFIL ( $\lambda_d = 0,033 \text{ W/mK}$ ) 200 mm
- OSB desky P+D, spoje přelepené parotěsnou páskou, jako hlavní vzduchotěsná vrstva ( $s_d = 3,6 \text{ m}$ ) 18 mm
- Uzavřená vzduchová mezera s ocelovými montážními sdk profily 27 mm
- Desky z tuhé fenolické pěny (např. Kooltherm K12 rámová deska) 50 mm
- Sádrokartonové desky 12,5 mm
- Kompletní demontáž střešy (krokve, pozednice, střešní plášť)

**S1b... Obvodová stěna NÁVRH, EXT**

- Malba 2,5 mm
- Penetrace 15 mm
- Vnitřní sanační štuková omítka 3 mm
- Jádrová sanační omítka 30 mm
- Podkladní sanační podhoz
- Oklepání původní rákosové omítky
- Stávající zdivo z kombinace keramických CP a dutinových cihel 380 mm 4 mm
- Lepící a stěrková hmota (např. CEMIX COMFORT 135) 140 mm
- Tepelný izolant EPS s grafitem (např. ISOVER EPS Greywall) ( $\lambda_d = 0,032 \text{ W/mK}$ ) 4 mm
- Lepící a stěrková hmota (např. CEMIX COMFORT 135) s výztužnou sklovláknitou síťovinou 4 mm
- Kotvení talířovými hmoždinkami s ocel. šroubovacím trnem (min. 6ks/m<sup>2</sup>) - délka min. 195 mm 4 mm
- Lepící a stěrková hmota (např. CEMIX COMFORT 135) s výztužnou sklovláknitou síťovinou 4 mm
- Lepidlo pro lepení obklad. pásek (např. CEMIX FLEX EXTRA) 10 mm
- Obkladové cihelné pásky formátu 290x65x10 nebo 250x65x10 mm

DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUcí PRÁCE:	 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.	
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			
<b>Renovace Bařova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu</b>			
VÝKRES: DETAIL C1 - NÁVRH, VNĚJŠÍ ZATEPLENÍ Pozednice			FORMÁT: 4x4 DATUM: 01/2021 MĚŘÍTKO: 1:5 Č. VÝKRESU: <b>B.8</b>



**S3b... Podlaha na terénu 1.NP, NÁVRH**

- Keramická dlažba 10 mm
- Cementové lepidlo 5 mm
- Roznášecí vrstva - anhydrid 40 mm
- Modifikovaný asfaltový pás natavený, např. GLASTEK SPECIAL MINERAL 4 mm
- Asfaltová penetrace
- ŽB deska 150 mm
- PE fólie proti protečení betonu
- Hutněný štěrk z penoskla ( $\lambda_d = 0,08$  W/mK) 380 mm
- Separační vrstva, geotextilie
- Podsyp z drčeného kameniva, frakce 16/32 150 mm
- DEMONTÁŽ - Zlínolit
- VYBOURÁNÍ - Betonová mazanina 100 mm
- Hutněný zásyp

**S4a... Strop mezi 1.PP a 1.NP, NÁVRH**

- Nová laminátová podlaha, P+D 7 mm
- Podkladní dřevovláknitá měkká deska (např. STEICO underfloor), ( $\lambda_d = 0,07$  W/mK) 4 mm
- PE fólie
- Sádroláknitý podlahový dílec, např. Fermacell 2x10 mm 20 mm
- Kročejová izolace, dřevovláknitá deska např. STEICO Therm 20 mm
- Samonivelační stěrka pro vyrovnání podkladu 10 mm
- Demontáž stávajících vrstev podlahy (podlahová prkna na dřevěném roštu)
- Stávající železobetonová deska 100 mm
- Oklepání stávající vnitřní omítky 20 mm
- Lepící a stěrková hmota + případné vyrovnání nerovností celoplošné lepení desek 4 mm
- Desky z tvrdé fenolické pěny, např. Kooltherm K5 ( $\lambda_d = 0,022$  W/mK) 40 mm
- Podkladní vrstva z jemné minerální stěrky, např. PC 74 A1 s vřtačenou skelnou vřztužnou sířkou 5 mm
- Jemná jednosložková omř�ka, např. PC Finish 0 2 mm
- Malba

**S5e... Suterenní stěna, NÁVRH (od interieru)**

- Malba 2 mm
- Jemná jednosložková omř�ka, např. PC Finish 0 2 mm
- Podkladní vrstva z jemné minerální stěrky, např. PC 74 A1 s vřtačenou skelnou vřztužnou sířkou 5 mm
- Desky z tvrdé fenolické pěny, např. Kooltherm K5 výšky 600 mm, ( $\lambda_d = 0,022$  W/mK) 40 mm
- Lepící a stěrková hmota + případné vyrovnání nerovností celoplošné lepení desek 4 mm
- Oklepání stávající vnitřní omř�ky 20 mm
- Stávající železobetonová stěna 200 mm
- Nový asfaltový penetrační nátěr
- Modifikovaný asfaltový pás natavený, např. GLASTEK SPECIAL MINERAL 4 mm
- Bitumenové lepidlo 2 mm
- Nové desky XPS polystyrenu (např. Isover EPS Sokl 3000), ( $\lambda_d = 0,034$  W/mK) 80 mm
- Nopová fólie
- Hutněný zásyp

**S5f... Suterenní stěna, NÁVRH (od interieru)**

- Malba 2,5 mm
- Penetrace 15 mm
- Vnitřní sanační řtuková omř�ka 3 mm
- Jádřová sanační omř�ka 3 mm
- Podkladní sanační podhoz 3 mm
- Oklepání stávající vnitřní omř�ky 20 mm
- Stávající železobetonová stěna 200 mm
- Nový asfaltový penetrační nátěr
- Modifikovaný asfaltový pás natavený, např. GLASTEK SPECIAL MINERAL 4 mm
- Bitumenové lepidlo 2 mm
- Nové desky XPS polystyrenu (např. Isover EPS Sokl 3000), ( $\lambda_d = 0,034$  W/mK) 80 mm
- Nopová fólie
- Hutněný zásyp

**S6a... Podlaha 1.PP, NÁVRH (od interieru)**

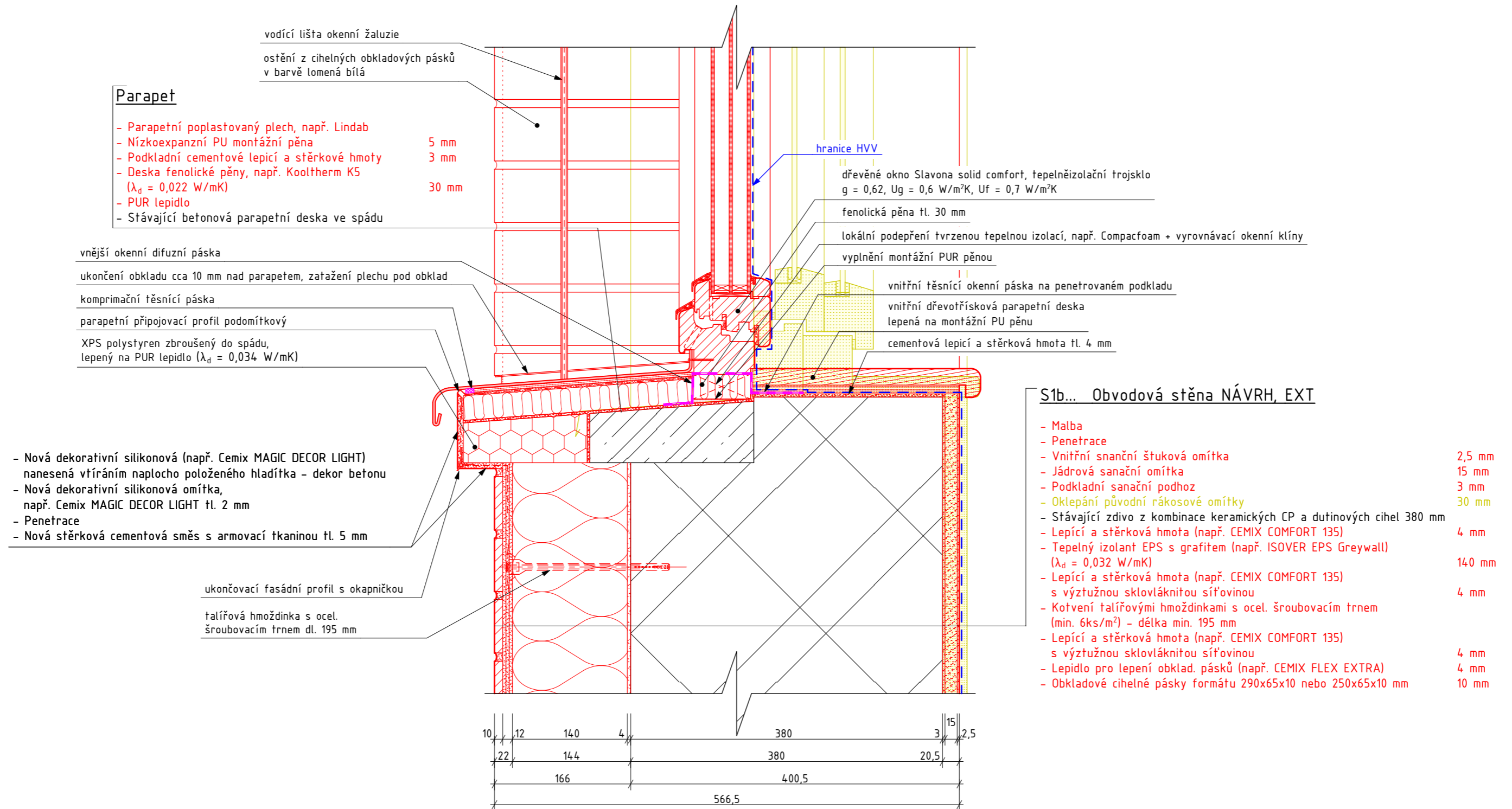
- Keramická dlažba 10 mm
- Cementové lepidlo 5 mm
- Samonivelační stěrka pro vyrovnání podkladu 15 mm
- Penetrační nátěr
- Očiřtění povrchu ŽB desky
- Stávající železobetonová deska 100 mm
- Rostlý terén

**LEGENDA:**

- stávající konstrukce
- nové konstrukce
- bourané/demontované konstrukce
- hranice hlavní vzduchotěšnicí vrstvy

DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUĆÍ PRÁCE:	 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.	
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			FORMÁT: 2xA4
Renovace Bařova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu			DATUM: 01/2021
VÝKRES: DETAIL D1 - NÁVRH, VNĚJŠÍ ZATEPLENÍ Suterenní stěna			MĚŘÍTKO: 1:10
			č. VÝKRESU: <b>B.9</b>



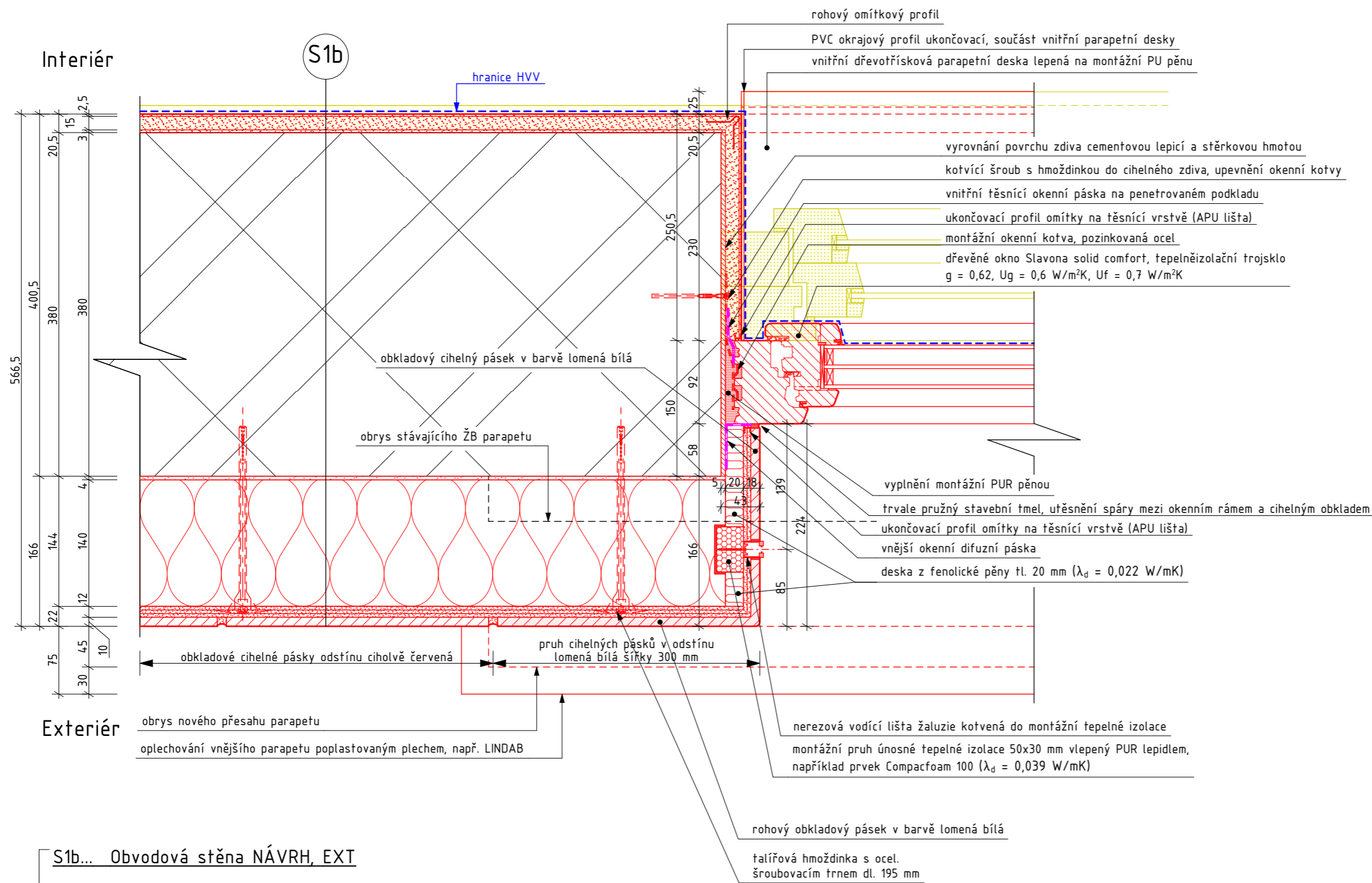


**LEGENDA:**

- stávající konstrukce
- nové konstrukce
- bourané/demontované konstrukce
- - - hranice hlavní vzduchotěsnící vrstvy

DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUČÍ PRÁCE:	 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.	
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			FORMÁT: 2xA4
Renovace Bařova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu			DATUM: 01/2021
VÝKRES: DETAIL E1 - NÁVRH, VNĚJŠÍ ZATEPLENÍ Parapet			MĚŘÍTKO: 1:5
			č. VÝKRESU: <b>B.10</b>





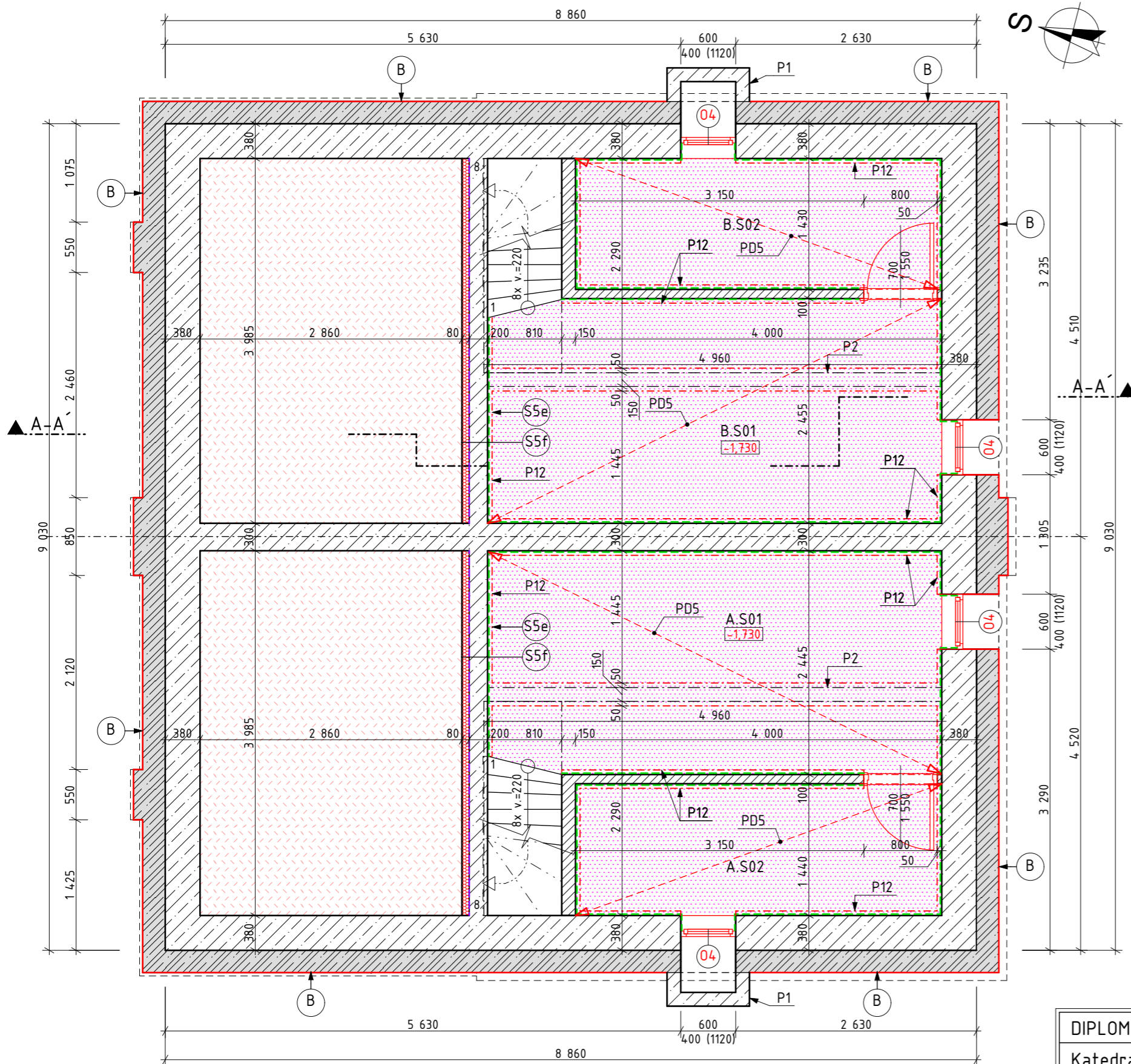
**S1b... Obvodová stěna NÁVRH, EXT**

- Malba
- Penetrace
- Vnitřní sanační štuková omítka 2,5 mm
- Jádrová sanační omítka 15 mm
- Podkladní sanační podhoz 3 mm
- Oklepání původní rákosové omítky 30 mm
- Stávající zdivo z kombinace keramických CP a dutinových cihel 380 mm
- Lepicí a stěrková hmota (např. CEMIX COMFORT 135) 4 mm
- Tepelný izolant EPS s grafitem (např. ISOVER EPS Greywall) ( $\lambda_d = 0,032$  W/mK) 140 mm
- Lepicí a stěrková hmota (např. CEMIX COMFORT 135) s výztužnou sklovláknitou síťovinou 4 mm
- Kotvení talířovými hmoždinkami s ocel. šroubovacím trnem (min. 6ks/m²) - délka min. 195 mm
- Lepicí a stěrková hmota (např. CEMIX COMFORT 135) s výztužnou sklovláknitou síťovinou 4 mm
- Lepidlo pro lepení obklad. pásků (např. CEMIX FLEX EXTRA) 4 mm
- Obkladové cihelné pásy formátu 290x65x10 nebo 250x65x10 mm 10 mm

**LEGENDA:**

- ==== stávající konstrukce
- ==== nové konstrukce
- ==== bourané/demontované konstrukce
- hranice hlavní vzduchotěsnící vrstvy

DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUĆÍ PRÁCE:	 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.	
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			FORMÁT: 2x4
Renovace Bařova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu			DATUM: 01/2021
VÝKRES: DETAIL F1 - NÁVRH, VNĚJŠÍ ZATEPLENÍ Oštění okna			MĚŘÍTKO: 1:5
			č. VÝKRESU: <b>B.11</b>



Tabulka místností 1.PP - VNITŘNÍ ZATEPLENÍ					
Kategorie zóny	Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Nášlapná vrstva	Poznámky
část A INT					
	A.S01	Sklep	13,37	keramická dlažba	keram. sokl v.=0,1 m
	A.S02	Sklep - sklad	5,76	keramická dlažba	keram. sokl v.=0,1 m
			19,13 m <sup>2</sup>		
část B INT					
	B.S01	Sklep	13,42	keramická dlažba	keram. sokl v.=0,1 m
	B.S02	Sklep - sklad	5,72	keramická dlažba	keram. sokl v.=0,1 m
			19,14 m <sup>2</sup>		
			38,27 m <sup>2</sup>		

**LEGENDA MATERIÁLŮ:**

- Stávající železobetonové stěny suterénu tl. 380 mm, 300 mm a 200 mm
- Nové zateplení středové ŽB suterénní stěny XPS polystyrenem tl. 80 mm, stěna rozdělena na dvě části - zateplení dle skladeb S5e a S5f - viz Katalog skladeb
- Stávající železobetonová přibetonávka soklu tl. od 330 mm do 100 mm, vyspravení povrchu dle poznámky B
- Stávající zděné příčky z keramických cihel plných tl. 100 mm a 150 mm
- Nové nebo opravované konstrukce
- Nová sanační omítka stěn, viz skladba S5f
- Nová podlaha, dle skladby S6a - viz Katalog skladeb
- Zemní zásyp

**POZNÁMKY:**

- P1 - ŽB sklepní světlík
- P2 - ŽB průvlak 100x150 mm, boční stěny obalit tepelnou izolací z fenolické pěny tl. 40 mm a opatřit cementovou lepicí stěrkou s armovací tkaninou stejně jako v případě zateplení horních částí stěn (viz poznámka P12 a DETAIL D2)
- P12 - Zateplení horních částí stěn fenolickou pěnou ve výšce 600 mm pod stávajícím ŽB stropem (viz DETAIL D2)
- PD5 - Zateplení stávajícího podhledu (ŽB stropní desky) izolantem z fenolické pěny tl. 40 mm, natažení izolantu cementovou stěrkou s armovací tkaninou dle skladby S4a - viz Katalog skladeb

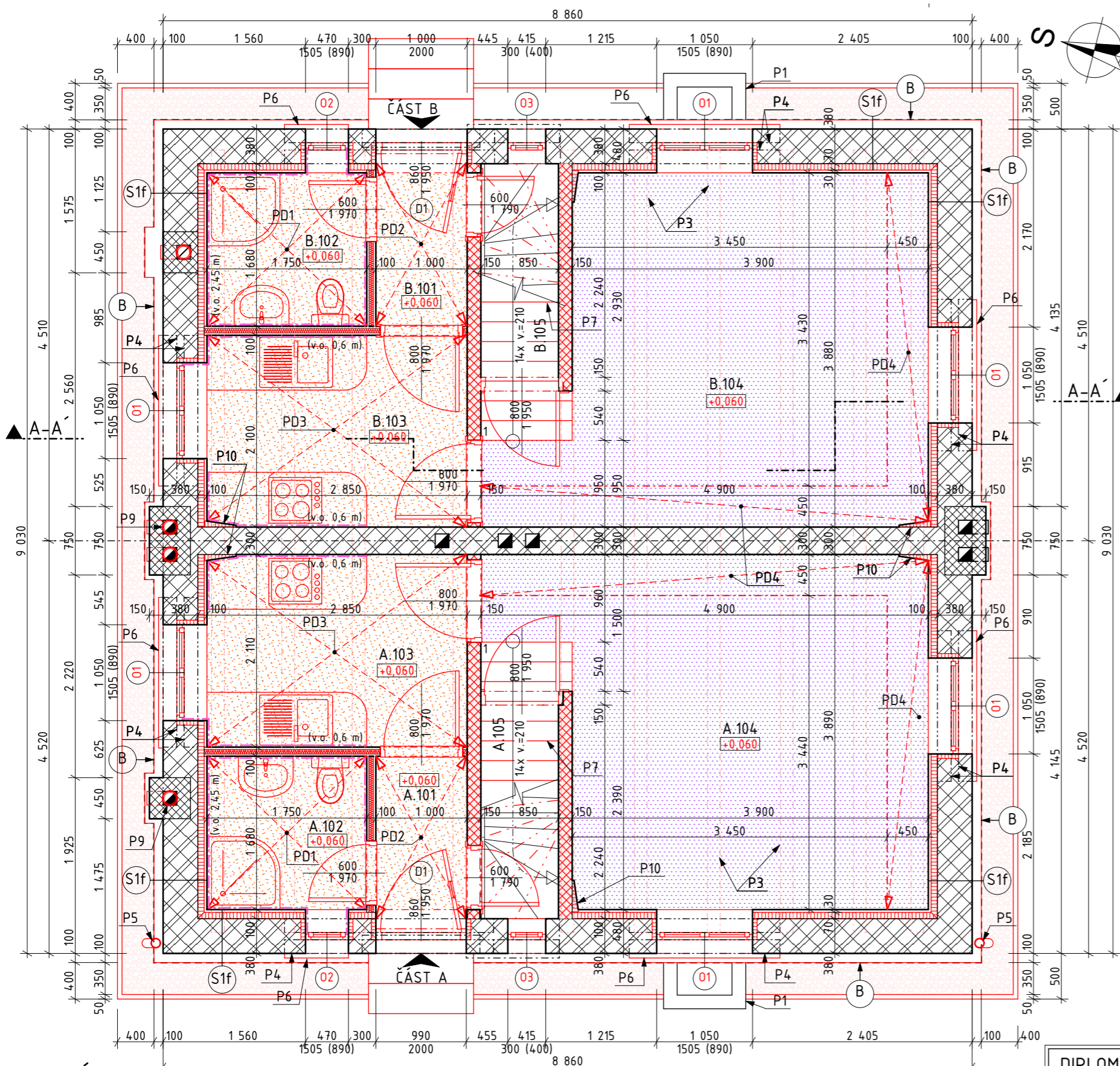
Výškové kóty jsou vztaženy k původní +-0,000.

**POZNÁMKY:**

- B... Oprava betonového soklu**
- Vrstva cementové jemnozrné malty tl. 5 mm (např. Ceresit CD 24 - malta pro opravu betonu)
  - Vyspravení prasklin a prohlubní cementovou jemnozrnou maltou (např. Ceresit CD 24 - malta pro opravu betonu)
  - Mechanické odstranění nečistot a nesoudržného materiálu
  - Stávající betonová klínová přibetonávka

DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUČÍ PRÁCE:	<p>ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE</p>
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.	
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			FORMÁT: 2xA4
Renovace Bařova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu			DATUM: 01/2021
VÝKRES: PŮDORYS 1.PP - NÁVRH, VNITŘNÍ ZATEPLENÍ			MĚŘÍTKO: 1:50
			č. VÝKRESU: <b>C.1</b>





Tabulka místností 1.NP - VNITŘNÍ ZATEPLENÍ		VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU			
Kategorie zóny	Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Nášlapná vrstva	Poznámky
část A INT					
	A.101	Zádvěří	2,16	keramická dlažba	
	A.102	Koupelna	2,94	keramická dlažba	keram. obklad v.=2,45 m
	A.103	Kuchyně	6,01	keramická dlažba	keram. obklad v.=0,6 m
	A.104	Obývací pokoj	16,69	laminátová podlaha	
	A.105	Schodiště	2,12	dřevěné nášlapy	
			29,91 m <sup>2</sup>		
část B INT					
	B.101	Zádvěří	2,16	keramická dlažba	
	B.102	Koupelna	2,94	keramická dlažba	keram. obklad v.=2,45 m
	B.103	Kuchyně	5,99	keramická dlažba	keram. obklad v.=0,6 m
	B.104	Obývací pokoj	16,62	laminátová podlaha	
	B.105	Schodiště	2,12	dřevěné nášlapy	
			29,82 m <sup>2</sup>		
			59,74 m <sup>2</sup>		

### LEGENDA MATERIÁLŮ:

- Stávající obvodové zdivo z kombinace keramických CP a dutinových cihel, tl. 380 mm + nové zateplení z interiéru z fenolické pěny tl. 70 mm + sdk rošt (skladba S1f) - viz Katalog skladeb
- Stávající nosná středová stěna z keramických CP, tl. 300 mm
- Nový okapový chodník s drenážním potrubím, kačírek lemovaný zahradním obrubníkem, viz DETAIL A2
- Nové vnitřní stěny z keramických tvárnic tl. 140 mm na maltu pro tenké spáry
- Nové vnitřní lehké příčky z kovovou podkonstrukcí z CW profilů, opláštěná sádkokarton. deskami, mezi deskami minerální izolace tl. 60 mm, celk. tl. stěny 100 mm
- Stávající zděná komínová tělesa, výměna poškozených cihel, vyspravení spárování, vyložkování vyznačených průduchů
- Nové nebo opravované konstrukce
- Nový keramický obklad stěn
- Nová podlaha, dle skladby S4a - viz Katalog skladeb
- Nová podlaha vč. zákl. desky se zateplením, dle skladby S3a - viz Katalog skladeb

### POZNÁMKY:

- ← P1 - stávající ŽB sklepní světlík
- ← P3 - nové dřevěné stropní trámy průřezu 140x160 mm, uložení trámů do stěny viz výkres DETAIL B2
- ← P4 - stávající ŽB prefabrikované překlady průřezu 150x120 mm nad okny a dveřmi
- ← P5 - nové dešťové svody, materiál pozink
- ← P6 - stávající ŽB prefabrikované parapetní desky, opravit a opatřit novou fasádní omítkou, viz výkres DETAIL E2
- ← P7 - nové dřevěné schody nahrazující původní ve stejném rozsahu, uložení stupnic a podstupnic na dřevěné schodnice kotvené do přilehlých stěn
- ← P9 - vyložkování komínů
- ← P10 - klíny z fenolické pěny nalepené na stěnu pro omezení tepelných mostů, přetažení klínů vnitřní omítkou

Výškové kóty jsou vztaženy k původní +-0,000.

### POZNÁMKY:

- ← PD
- Nový sádkokartonový podhled na zavěšený ocelový rošt z CD profilů, noniový závěs, dvojitý rastr v jedné rovině (např. systém Knauf)
- PD1... celk. výška podhledu = 240 mm, světlá výška místnosti = 2,45 m
- PD2... celk. výška podhledu = 390 mm, světlá výška místnosti = 2,30 m
- PD3... celk. výška podhledu = 140 mm, světlá výška místnosti = 2,55 m
- ← PD4

Nový lokálně snížený sádkokartonový podhled v blízkosti stěny na zavěšený ocelový rošt z CD profilů, noniový závěs, dvojitý rastr v jedné rovině (např. systém Knauf), celk. výška podhledu pod trámy = 140 mm

### B... Oprava betonového soklu

- Vrstva cementové jemnozrné malty tl. 5 mm (např. Ceresit CD 24 - malta pro opravu betonu)
- Vyspravení prasklin a prohlubní cementovou jemnozrnou maltou (např. Ceresit CD 24 - malta pro opravu betonu)
- Mechanické odstranění nečistot a nesoudržného materiálu
- Stávající betonová klínová přibetonávka

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Katedra konstrukcí pozemních staveb

VYPRACOVAL:

Bc. PAVEL TLAMSA

VEDOUČÍ PRÁCE:

Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:

Renovace Bařova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu

VÝKRES:

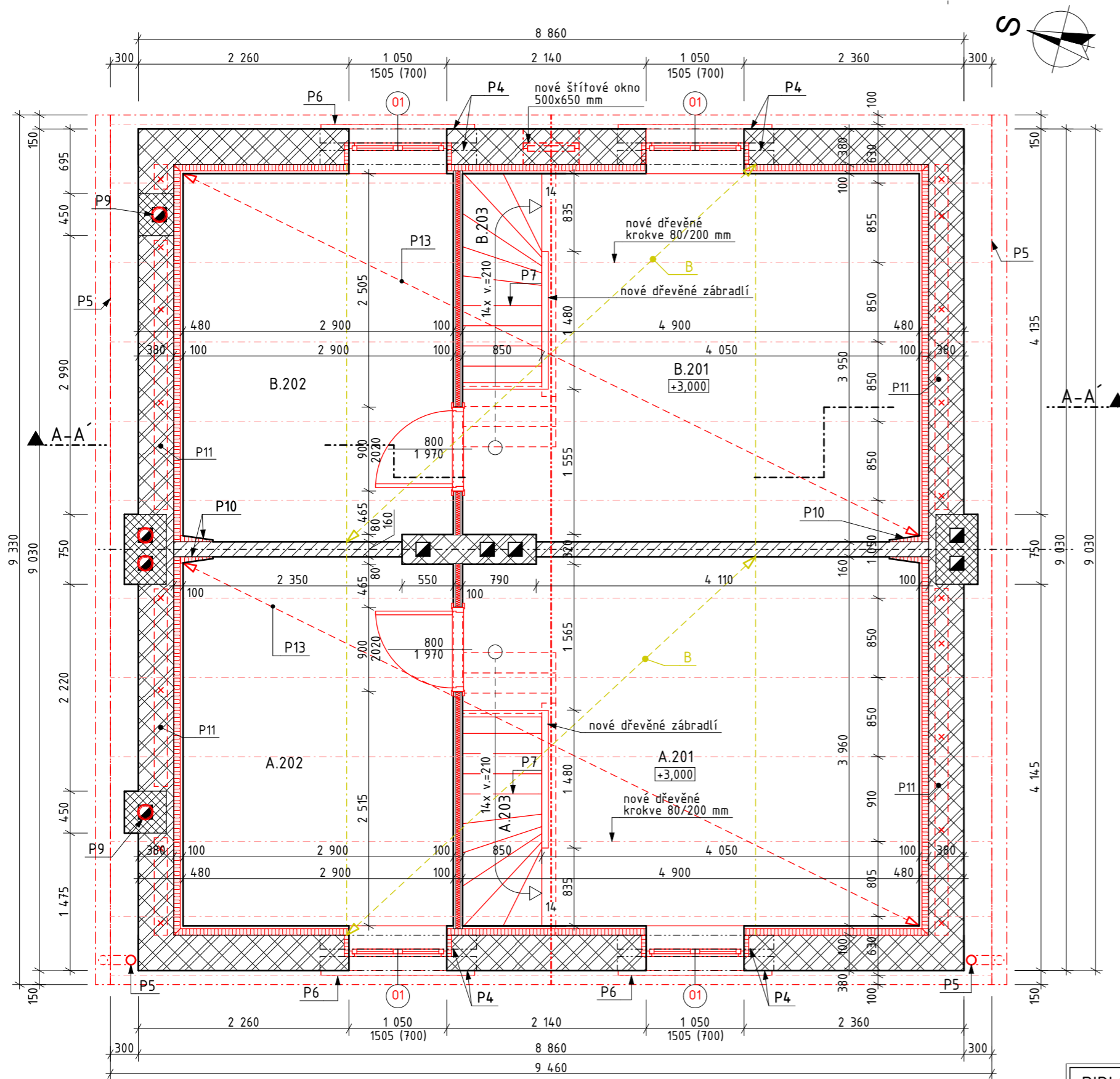
PŮDORYS 1.NP - NÁVRH, VNITŘNÍ ZATEPLENÍ

FORMÁT: 2xA4

DATUM: 01/2021

MĚŘÍTKO: 1:50

č. VÝKRESU: C.2



Tabulka místností 2.NP - VNĚJŠÍ ZATEPLENÍ				
Kategorie zóny	Č.	Název místnosti	Plocha (m <sup>2</sup> )	Nášlapná vrstva
část A INT				
	A.201	Ložnice	17,44	laminátová podlaha
	A.202	Dětský pokoj	11,44	laminátová podlaha
	A.203	Schodiště	1,90	dřevěné nášlapy
			30,78 m <sup>2</sup>	
část B INT				
	B.201	Ložnice	17,39	laminátová podlaha
	B.202	Dětský pokoj	11,41	laminátová podlaha
	B.203	Schodiště	1,91	dřevěné nášlapy
			30,70 m <sup>2</sup>	
			61,48 m <sup>2</sup>	

**LEGENDA MATERIÁLŮ:**

- Stávající obvodové zdivo z kombinace keramických CP a dutinových cihel, tl. 380 mm + nové zateplení z interiéru z fenolické pěny tl. 70 mm + sdk rošt (skladba S1f) - viz Katalog skladeb
- Stávající zděné příčky z keramických cihel plných tl. 100 mm a 150 mm
- Nové vnitřní lehké příčky z kovovou podkonstrukcí z CW profilů, opláštěná sádkokarton. deskami, mezi deskami minerální izolace tl. 60 mm, celk. tl. stěny 100 mm
- Stávající zděná komínová tělesa, výměna poškozených cihel, vyspravení spárování, vyložkování vyznačených průduchů, rozšíření komínů o stejnou tloušťku jako tepelná izoace i v nadstřešní části (také obložit cihelným páskem)
- Nové nebo opravované konstrukce
- Bourané nebo demontované konstrukce

**POZNÁMKY:**

- P4 - stávající ŽB prefabrikované překlady průřezu 150x120 mm nad okny a dveřmi
- P5 - nové dešťové svody a podokapní žlaby, materiál pozink
- P6 - stávající ŽB prefabrikované parapetní desky, opravit a opatřit novou fasádní omítkou, viz výkres DETAIL E2
- P7 - nové dřevěné schody nahrazující původní ve stejném rozsahu, uložení stupnic a podstupnic na dřevěné schodnice kotvené do přilehých stěn
- P9 - vyložkování komínů
- P10 - klíny z fenolické pěny nalepené na stěnu pro omezení tepelných mostů, přetažení klínů vnitřní omítkou
- P11 - Nová pozednice 140x100 mm, kotvení pozednice přes ŽB věnec do stávající stěny, závitová tyč Ø 16 mm osově po 1,0 m, tyč kotvená do stěny na chemickou kotvu
- P13 - Nový strop mezi 1.NP a 2.NP z dřevěných trámů o průřezu 140x160 mm, dle skladeb S9a a S9b - viz Katalog skladeb
- B - Společně se střechou bude demontován vodorovný podhled zavěšený na kleštinách, tento podhled nebude obnoven, bude zrušen půdní prostor a místnosti budou volně otevřené až ke hřebeni střechy

Výškové kóty jsou vztaženy k původní +-0,000.

DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUČÍ PRÁCE:	<p>ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE</p>
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.	
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			
<p><b>Renovace Bařova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu</b></p>			
VÝKRES:	PŮDORYS 2.NP - NÁVRH, VNITŘNÍ ZATEPLENÍ		FORMÁT: 2xA4 DATUM: 01/2021 MĚŘÍTKO: 1:50 Č. VÝKRESU: <b>C.3</b>



**POZNÁMKY:**

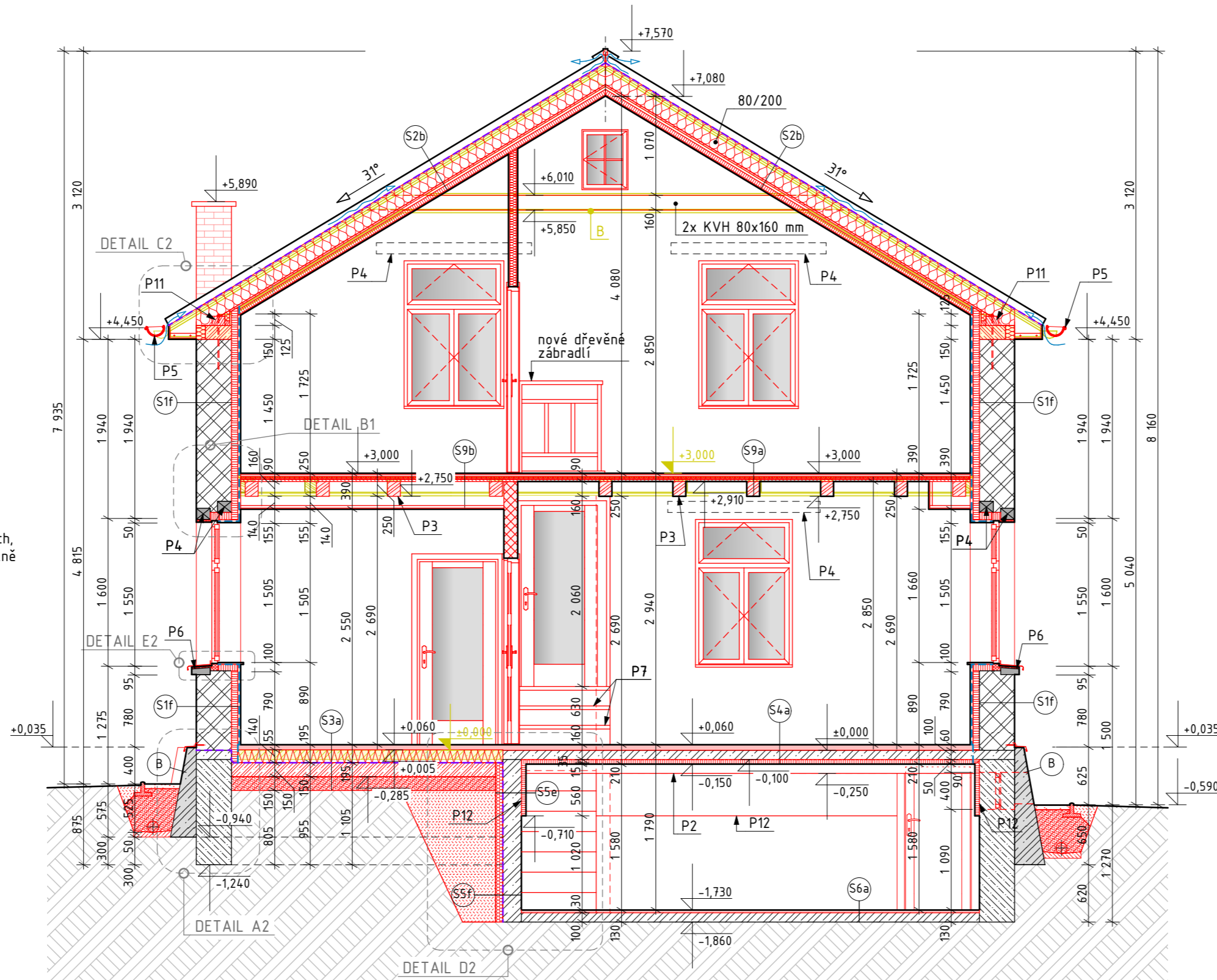
- ← P2 - ŽB průvlak 100x150 mm, božní stěny obalit tepelnou izolací z fenolické pěny tl. 40 mm a opatřit cementovou lepicí stěrkou s armovací tkaninou stejně jako v případě zateplení horních částí stěn (viz poznámka P12 a DETAIL A2)
  - ← P3 - nové dřevěné stropní trámy průřezu 140x160 mm, uložení trámů do stěny viz výkres DETAIL B2
  - ← P4 - stávající ŽB prefabrikované překlady průřezu 150x120 mm nad okna a dveřmi
  - ← P5 - nové dešťové svody a podokapní žlaby, materiál pozink
  - ← P6 - stávající ŽB prefabrikované parapetní desky, opravit a opatřit novou fasádní omítkou, viz výkres DETAIL E2
  - ← P7 - nové dřevěné schody nahrazující původní ve stejném rozsahu, uložení stupnic a podstupnic na dřevěné schodnice kotvené do přilehlých stěn
  - ← P11 - Nová pozednice 140x100 mm, kotvení pozednice přes ŽB věnec do stávající stěny, závitová tyč Ø 16 mm osově po 1,0 m, tyč kotvená do stěny na chemickou kotvu
  - ← P12 - Zateplení horních částí stěn fenolickou pěnou ve výšce 600 mm pod stávajícím ŽB stropem (viz DETAIL D1)
- B - Společně se střechou bude demontován vodorovný podhled zavěšený na kleštinách, tento podhled nebude obnoven, bude zrušen půdní prostor a místnosti budou volně otevřené až ke hřebeni střechy

**A... podřezání zdiva**

- podříznutí zdiva v ložné maltové spáře řetězovou pilou po úsecích širokých 1,0 m
- vyčištění proříznuté spáry
- vložení hydroizolace - asfaltové pásy
- vtloučení plastových rozpěrových klínů do spáry
- zainjektování spáry cementovou maltou s plastifikátory vodoodpudivými přísadami

**B... Oprava betonového soklu**

- Vrstva cementové jemzrné malty tl. 5 mm (např. Ceresit CD 24 - malta pro opravu betonu)
- Vyspravení prasklin a prohlubní cementovou jemnozrnou maltou (např. Ceresit CD 24 - malta pro opravu betonu)
- Mechanické odstranění nečistot a nesoudržného materiálu
- Stávající betonová klínová přibetonávka



**LEGENDA MATERIÁLŮ:**

- Stávající obvodové zdivo z kombinace keramických CP a dutinových cihel, tl. 380 mm + nové zateplení z interiéru z fenolické pěny tl. 70 mm + sdk rošt (skladba S1f) - viz Katalog skladeb
- Nové vnitřní lehké příčky z kovovou podkonstrukcí z CW profilů, opláštěná sádrokarton. deskami, mezi deskami minerální izolace tl. 60 mm, celk. tl. stěny 100 mm
- Nové vnitřní stěny z keramických tvárnic tl. 140 mm na maltu pro tenké spáry
- Nové zateplení středové ŽB suterénní stěny XPS polystyrenem tl. 80 mm, stěna rozdělena na dvě části - zateplení dle skladeb S5e a S5f - viz Katalog skladeb
- Stávající železobetonová přibetonávka soklu tl. od 330 mm do 100 mm, vyspravení povrchu dle poznámky B
- Nová tepelná izolace minerální vata ( $\lambda_d = 0,033 \text{ W/mK}$ )
- Nová tepelná izolace, EPS Grey 100 ( $\lambda_d = 0,031 \text{ W/mK}$ )
- Nová tepelná izolace, fenolická pěna ( $\lambda_d = 0,022 \text{ W/mK}$ )
- Nová tepelná izolace, fenolická pěna ( $\lambda_d = 0,022 \text{ W/mK}$ )
- Nové nebo opravované konstrukce
- Bourané nebo demontované konstrukce
- Stávající železobetonové prefabrikované prvky
- Zasklení oken a dveří
- Zemina
- Hutněný zásyp
- Stávající dřevěné prvky
- Nové dřevěné prvky - stropní trámy, prvky krovy
- Stávající konstrukce z betonu prostého
- Stávající konstrukce z betonu vyztuženého
- Nové konstrukce z betonu vyztuženého
- Stávající zděná komínová tělesa, výměna poškozených cihel, vyspravení spárování, vyložkování vyznačených průduchů
- Nové hydroizolační asfaltové pásy a pojistná hydroizolace střechy

Popis veškerých skladeb viz KATALOG SKLADEB.

Výškové kóty jsou vztahy k původní  $\pm 0,000$ .

DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUcí PRÁCE:	 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.	
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			FORMÁT:
Renovace Bařova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu			3xA4
VÝKRES:			DATUM:
ŘEZ A-A' - NÁVRH, VNITŘNÍ ZATEPLENÍ			01/2021
			MĚŘÍTKO:
			1:50
			č. VÝKRESU:
			C.4

LEGENDA SKLADEB:

S2b... Střešní plášť NÁVRH (TI mezi a pod krokvi)

- Plechová falcovaná krytina, plech s polyesterovou povrch. úpravou (např. systém Lindab Seamline) 10 mm
- Separáčnická nepískovaná asfaltová lepenka 3 mm
- Záklop z OSB desek P+D 24 mm
- Dřevěné latě 40x50 mm (větraná mezera) 50 mm
- Pojistná hydroizolace (např. TYVEK SOFT) 24 mm
- Dřevěné krokve 200x80 mm, mezi krokvi minerální vata, např. ISOVER UNIROL PROFI ( $\lambda_d = 0,033$  W/mK) 200 mm
- OSB desky P+D, spoje přelepené parotěsnou páskou, jako hlavní vzduchotěsná vrstva ( $s_d = 3,6$  m) 18 mm
- Uzavřená vzduchová mezera s ocelovými montážními sdk profily 27 mm
- Desky z tuhé fenolické pěny (např. Kooltherm K12 rámová deska) 50 mm
- Sádrokartonové desky 12,5 mm
- Kompletní demontáž střešních (krokve, pozednice, střešní plášť)

S6a... Podlaha 1.PP, NÁVRH (od interiéru)

- Keramická dlažba 10 mm
- Cementové lepidlo 5 mm
- Samonivelační stěrka pro vyrovnání podkladu 15 mm
- Penetrační nátěr
- Očištění povrchu ŽB desky
- Stávající železobetonová deska 100 mm
- Rostlý terén

A... podřezání zdiva

- podřeznutí zdiva v ložné maltové spáře řetězovou pilou po úsecích širokých 1,0 m
- vyčištění proříznuté spáry
- vložení hydroizolace - asfaltové pásy
- vtloučení plastových rozpěrových klínů do spáry
- zainjektování spáry cementovou maltou s plastifikátory vodoodpudivými přísadami

LEGENDA:

- stávající konstrukce
- nově/opravené konstrukce
- bourané/demontované konstrukce
- hranice hlavní vzduchotěsníci vrstvy

S3a... Podlaha na terénu 1.NP, NÁVRH

- Keramická dlažba 10 mm
- Cementové lepidlo 5 mm
- Roznášecí vrstva - anhydrid 4,0 mm
- Separáčnická vrstva, PE fólie 0,2 mm
- Tepelná izolace EPS s grafitem (např. ISOVER EPS Grey 100), ( $\lambda_d = 0,031$  W/mK) 140 mm
- Separáčnická vrstva, geotextilie 4 mm
- Modifikovaný asfaltový pás natavený, např. GLASTEK SPECIAL MINERAL 150 mm
- Asfaltová penetrace 150 mm
- ŽB deska 150 mm
- Podsyyp z drčeného kameniva, frakce 16/32
- DEMONTÁŽ - Zlínolit 100 mm
- VYBOURÁNÍ - Betonová mazanina 100 mm
- Rostlý terén

S4a... Strop mezi 1.PP a 2.NP, NÁVRH

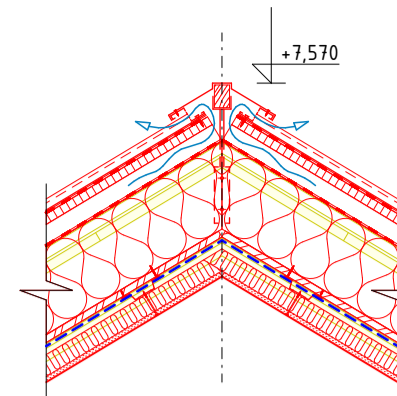
- Nová laminátová podlaha, P+D 7 mm
- Podkladní dřevolátnitá měkká deska (např. STEICO underfloor), ( $\lambda_d = 0,07$  W/mK) 4 mm
- PE fólie
- Sádrolátnitý podlahový dílec, např. Fermacell 2x12 mm 20 mm
- Kročejová izolace, dřevolátnitá deska např. STEICO Therm 20 mm
- Samonivelační stěrka pro vyrovnání podkladu 10 mm
- Demontáž stávajících vrstev podlahy (podlahová prkna na dřevěném roštu) 100 mm
- Stávající železobetonová deska 20 mm
- Oklepání stávající vnitřní omítky
- Lepicí a stěrková hmota + případné vyrovnání nerovností celoplošné lepení desek 4 mm
- Desky z tvrdé fenolické pěny, např. Kooltherm K5 ( $\lambda_d = 0,022$  W/mK) 40 mm
- Podkladní vrstva z jemné minerální stěrky, např. PC 74 A1 s vtláčenou skelnou výztužnou síťkou 5 mm
- Jemná jednosložková omítka, např. PC Finish 0 2 mm
- Malba

S5e... Suterénní stěna, NÁVRH (od interiéru)

- Malba
- Jemná jednosložková omítka, např. PC Finish 0 2 mm
- Podkladní vrstva z jemné minerální stěrky, např. PC 74 A1 s vtláčenou skelnou výztužnou síťkou 5 mm
- Desky z tvrdé fenolické pěny, např. Kooltherm K5 výšky 600 mm, ( $\lambda_d = 0,022$  W/mK) 40 mm
- Lepicí a stěrková hmota + případné vyrovnání nerovností celoplošné lepení desek 4 mm
- Oklepání stávající vnitřní omítky 20 mm
- Stávající železobetonová stěna 200 mm
- Nový asfaltový penetrační nátěr
- Modifikovaný asfaltový pás natavený, např. GLASTEK SPECIAL MINERAL 4 mm
- Bitumenové lepidlo 2 mm
- Nové desky XPS polystyrenu (např. Isover EPS Sokl 3000), ( $\lambda_d = 0,034$  W/mK) 80 mm
- Nopová fólie
- Hutněný zásyyp

S5f... Suterénní stěna, NÁVRH (od interiéru)

- Malba
- Penetrace 2,5 mm
- Vnitřní sanační štuková omítka 15 mm
- Jádrová sanační omítka 3 mm
- Podkladní sanační podhoz 20 mm
- Oklepání stávající vnitřní omítky 200 mm
- Stávající železobetonová stěna
- Nový asfaltový penetrační nátěr
- Modifikovaný asfaltový pás natavený, např. GLASTEK SPECIAL MINERAL 4 mm
- Bitumenové lepidlo 2 mm
- Nové desky XPS polystyrenu (např. Isover EPS Sokl 3000), ( $\lambda_d = 0,034$  W/mK) 80 mm
- Nopová fólie
- Hutněný zásyyp



S1f... Obvodová stěna NÁVRH, INT

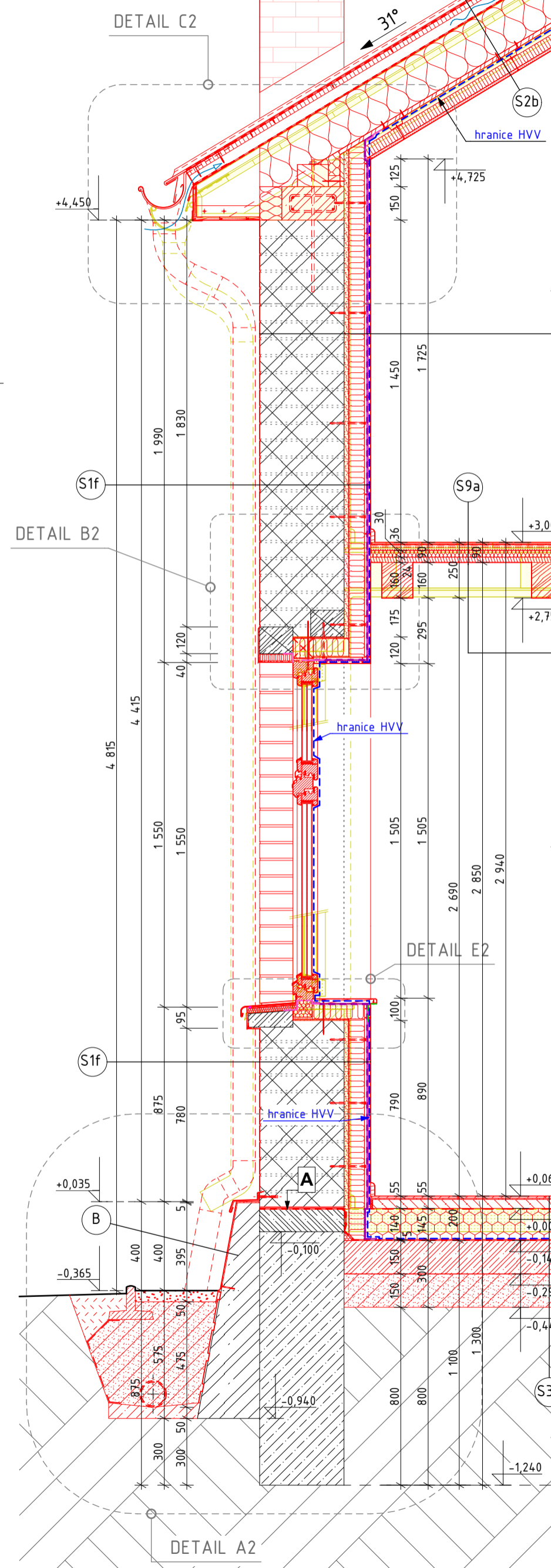
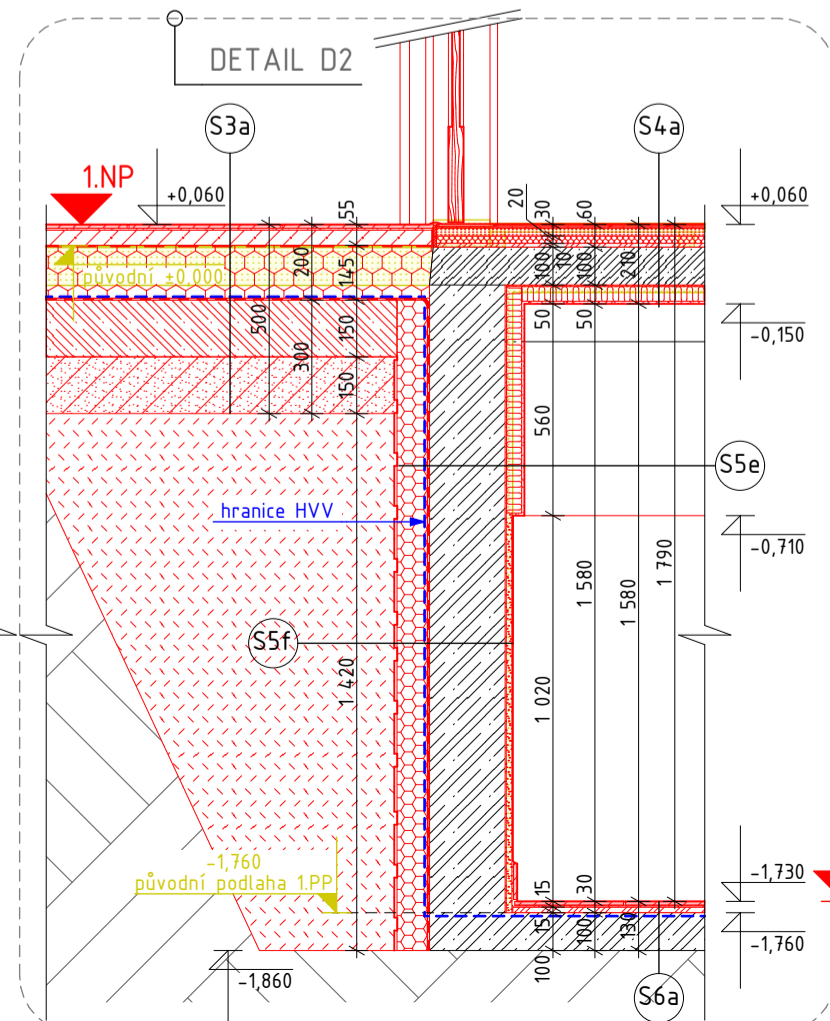
- Malba 12,5 mm
- Sádrokartonové desky 15,5 mm
- Parotěsnicí fólie, např. ISOVER Vario XtraSafe 70 mm
- Vzduchová mezera s roštem z plechových pozinkovaných HUT profilů, profily kotveny přes fenol. pěnu do zdiva na rámové hmoždinky s nerez. vrutem 2 mm
- Desky z tuhé fenolické pěny (např. Kooltherm K12 rámová deska) ( $\lambda_d = 0,022$  W/mK), desky plnoplošně lepeny ke stěně 20 mm
- Lepicí tmel na bázi PUR pro připevnění desek, plnoplošné lepení, nanášení lepidla na stěnu pomocí hřebenové stěrky 30 mm
- Vyrovnávací vrstva - vápenocementová omítka 380 mm
- Oklepání původní rákosové omítky
- Zdivo z kombinace keramických CP a dutinových cihel
- Oprava spárování, hydrofobní nátěr

S9a... Strop mezi 1.NP a 2.NP, NÁVRH

- Nová laminátová podlaha, P+D 7 mm
- Nová podkladní dřevolátnitá měkká deska (např. STEICO underfloor), ( $\lambda_d = 0,07$  W/mK) 4 mm
- Nová PE fólie
- Nový sádrolátnitý podlahový dílec, např. Fermacell 2x12,5 mm, spojení rychlořeznými šrouby + lepidlo fermacell 25 mm
- Nová kročejová izolace, dřevolátnitá deska např. STEICO Therm 30 mm
- Nová deska z leleňého vrstveného dřeva (např. STEICO LVL X) 24 mm
- Nové dřevěné hoblované trámy 140x160 mm, osově po 800 mm, uložené na ocelovou botku zabetonovanou do stěny 160 mm
- DEMONTÁŽ, Smrková podlahová prkna 25 mm
- DEMONTÁŽ, Smrková prkna 20 mm
- DEMONTÁŽ, Stropní trámy 140x160 mm, osově od 700 do 1185 mm 160 mm
- DEMONTÁŽ, Dřevěné podbití 10 mm
- DEMONTÁŽ, Omítka s rákosovým pletivem 30 mm

B... Oprava betonového soklu

- Vrstva cementové jemnozrné malty (např. Ceresit CD 24 - malta pro opravu betonu) 5 mm
- Vyspravení prasklin a prohlubní cementovou jemnozrnou maltou (např. Ceresit CD 24 - malta pro opravu betonu)
- Mechanické odstranění nečistot a nesoudržného materiálu
- Stávající betonová klínová přibetonávka



KOMPLEXNÍ ŘEZ - Vnitřní zateplení

DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUČÍ PRÁCE:	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.	
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			FORMÁT: 6x4
Renovace Baťova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu			DATUM: 01/2021
VÝKRES: KOMPLEXNÍ ŘEZ - NÁVRH, VNITŘNÍ ZATEPLENÍ			MĚŘÍTKO: 1:20
			č. VÝKRESU: C.5



S1f... Obvodová stěna NÁVRH, INT

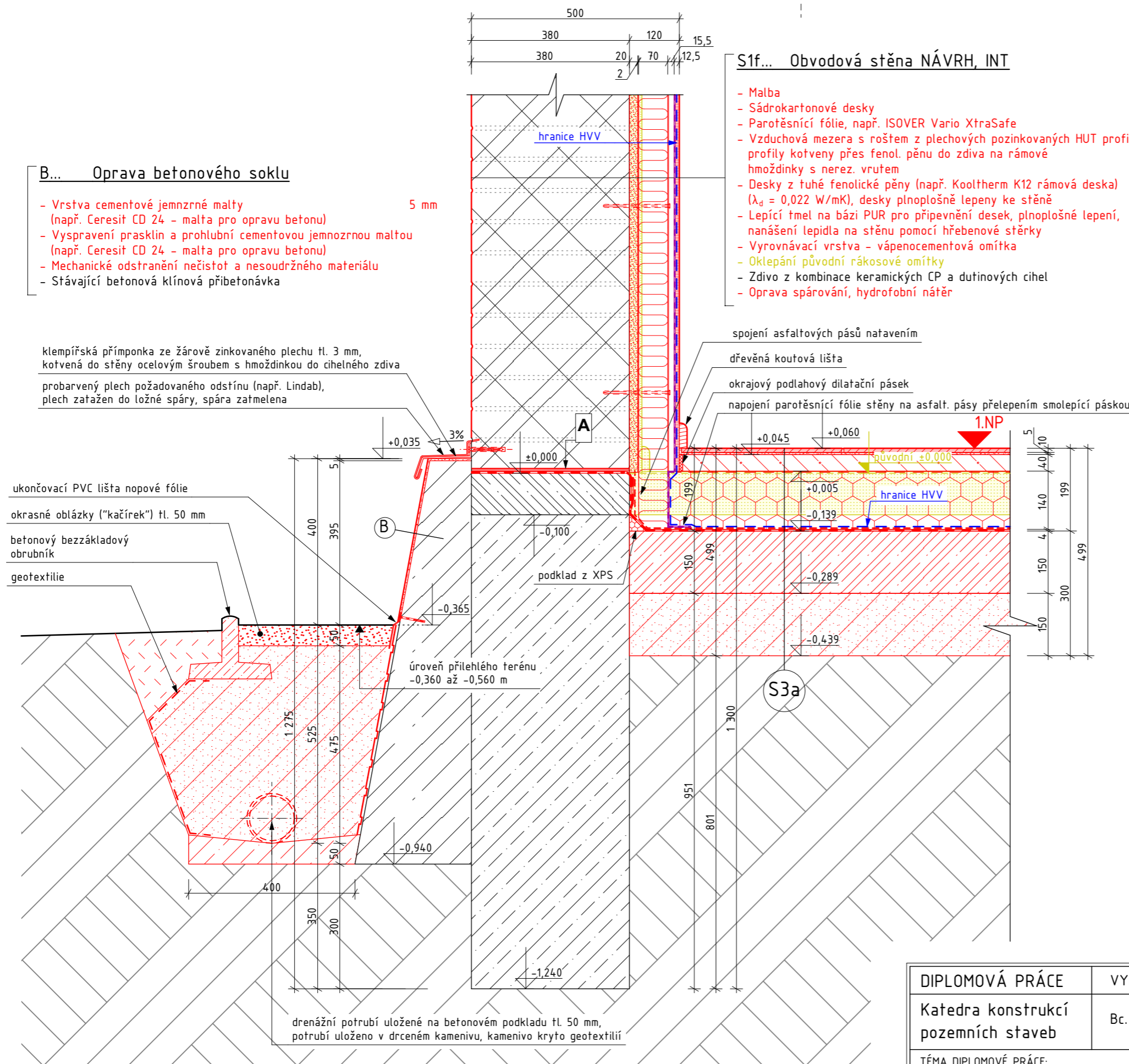
- Malba 12,5 mm
- Sádrokartonové desky 12,5 mm
- Parotěsnicí fólie, např. ISOVER Vario XtraSafe
- Vzduchová mezera s roštem z plechových pozinkovaných HUT profilů, profily kotveny přes fenol. pěnu do zdiva na rámové hmoždinky s nerez. vrutem 15,5 mm
- Desky z tuhé fenolické pěny (např. Kooltherm K12 rámová deska) ( $\lambda_d = 0,022 \text{ W/mK}$ ), desky plnoplošně lepeny ke stěně 70 mm
- Lepicí tmel na bázi PUR pro připevnění desek, plnoplošné lepení, nanášení lepidla na stěnu pomocí hřebenové stěrky 2 mm
- Vyrovnávací vrstva - vápencementová omítka 20 mm
- Oklepání původní rákosové omítky 30 mm
- Zdivo z kombinace keramických CP a dutinových cihel 380 mm
- Oprava spárování, hydrofobní nátěr

B... Oprava betonového soklu

- Vrstva cementové jemzrné malty (např. Ceresit CD 24 - malta pro opravu betonu) 5 mm
- Vyspravení prasklin a prohlubní cementovou jemnozrnou maltou (např. Ceresit CD 24 - malta pro opravu betonu)
- Mechanické odstranění nečistot a nesoudržného materiálu
- Stávající betonová klínová přibetonávka

klempířská přímponka ze žárově zinkovaného plechu tl. 3 mm, kotvená do stěny ocelovým šroubem s hmoždinkou do cihelného zdiva  
 probarvený plech požadovaného odstínu (např. Lindab), plech zafažen do ložné spáry, spára zatmelena

ukončovací PVC lišta nopové fólie  
 okrasné obložky ("kačírek") tl. 50 mm  
 betonový bezzákladový obrubník  
 geotextilie



LEGENDA:

- stávající konstrukce
- nové konstrukce
- bourané/demontované konstrukce
- - - hranice hlavní vzduchotěsnicí vrstvy

S3a... Podlaha na terénu 1.NP, NÁVRH

- Keramická dlažba 10 mm
- Cementové lepidlo 5 m
- Roznášecí vrstva - anhydrid 40 mm
- Separační vrstva, PE fólie 0,2 mm
- Tepelná izolace EPS s grafitem (např. ISOVER EPS Grey 100), ( $\lambda_d = 0,031 \text{ W/mK}$ ) 140 mm
- Separační vrstva, geotextilie
- Modifikovaný asfaltový pás natavený, např. GLASTEK SPECIAL MINERAL 4 mm
- Asfaltová penetrace
- ŽB deska 150 mm
- Podsypaný z drčeného kameniva, frakce 16/32 150 mm
- DEMONTÁŽ - Zlínolit
- VYBOURÁNÍ - Betonová mazanina 100 mm
- Rostlý terén

A... podřezání zdiva

- podříznutí zdiva v ložné maltové spáře řetězovou pilou po úsecích širokých 1,0 m
- vyčištění proříznuté spáry
- vložení hydroizolace - asfaltové pásy
- vtlačení plastových rozpěrových klínů do spáry
- zainjektování spáry cementovou maltou s plastifikátory vodoodpudivými přísadami


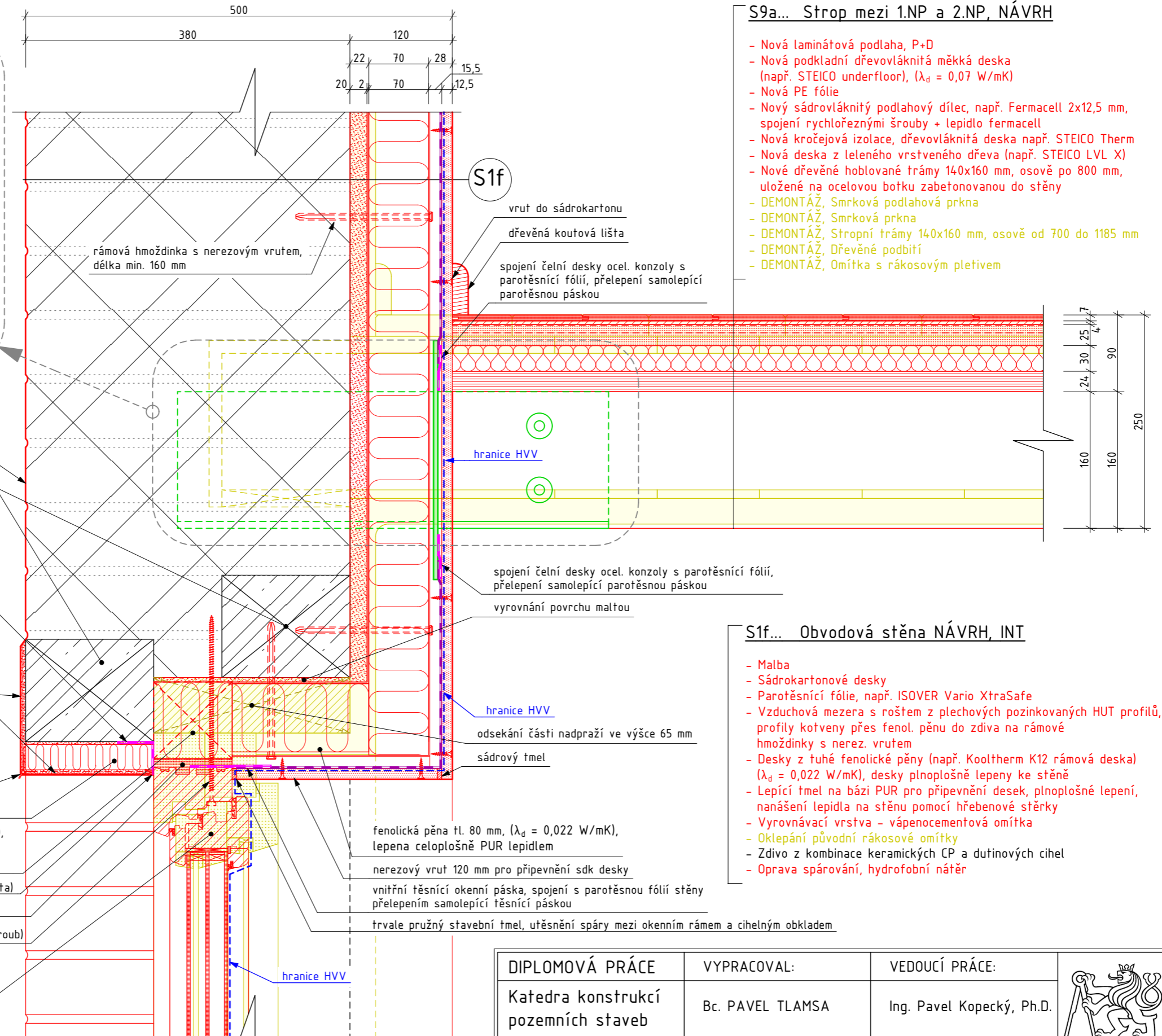
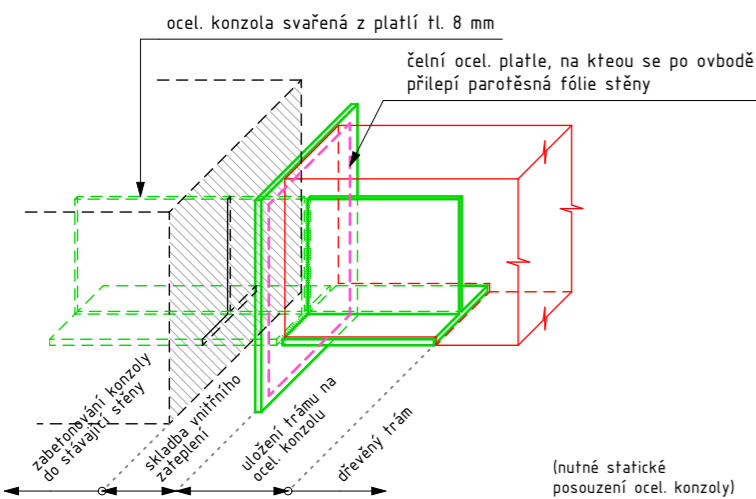
DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUČÍ PRÁCE:	 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.	
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			FORMÁT: 2xA4
Renovace Bařova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu			DATUM: 01/2021
VÝKRES: DETAIL A2 - NÁVRH, VNITŘNÍ ZATEPLENÍ Sokl - podlaha na terénu			MĚŘÍTKO: 1:10
			č. VÝKRESU: C.6

Schéma uložení trámů do stěny:



S9a... Strop mezi 1.NP a 2.NP, NÁVRH

- Nová laminátová podlaha, P+D 7 mm
- Nová podkladní dřevovláknitá měkká deska (např. STEICO underfloor), ( $\lambda_d = 0,07$  W/mK) 4 mm
- Nová PE fólie
- Nový sádkovláknitý podlahový dílec, např. Fermacell 2x12,5 mm, spojení rychlořeznými šrouby + lepidlo fermacell 25 mm
- Nová kročejová izolace, dřevovláknitá deska např. STEICO Therm 30 mm
- Nová deska z leleného vrstveného dřeva (např. STEICO LVL X) 24 mm
- Nové dřevěné hoblované trámy 140x160 mm, osově po 800 mm, uložené na ocelovou botku zabetonovanou do stěny 160 mm
- DEMONTÁŽ, Smrková podlahová prkna 25 mm
- DEMONTÁŽ, Smrková prkna 20 mm
- DEMONTÁŽ, Stropní trámy 140x160 mm, osově od 700 do 1185 mm 160 mm
- DEMONTÁŽ, Dřevěné podbití 10 mm
- DEMONTÁŽ, Omítka s rákosovým pletivem 30 mm

oprava spárování, hydrofobní úprava povrchu stávající fasády  
stávající ŽB překlady

vnější okenní difuzní páska na penetrovaném podkladu

- Nová dekorativní silikonová (např. Cemix MAGIC DECOR LIGHT) nanosená vtíráním naplocho položeného hladítka - dekor betonu
- Nová dekorativní silikonová omítka, např. Cemix MAGIC DECOR LIGHT tl. 2 mm
- Penetrace
- Lepící a stěrková hmota s armovací tkaninou tl. 4 mm

ukončovací fasádní profil s okapničkou

fenolická pěna tl. 30 mm, ( $\lambda_d = 0,022$  W/mK)

lokální podložení z tvrzené izolace Compacfoam 100, rozměry 90x90 mm, ( $\lambda_d = 0,039$  W/mK), prostor mezi vyplněn fenolickou pěnou

ukončovací profil omítky na těsnící vrstvě (APU lišta)  
vyplnění montážní PUR pěnou


kotvení okenním vrutem pro přímou montáž (turbošroub)

LEGENDA:

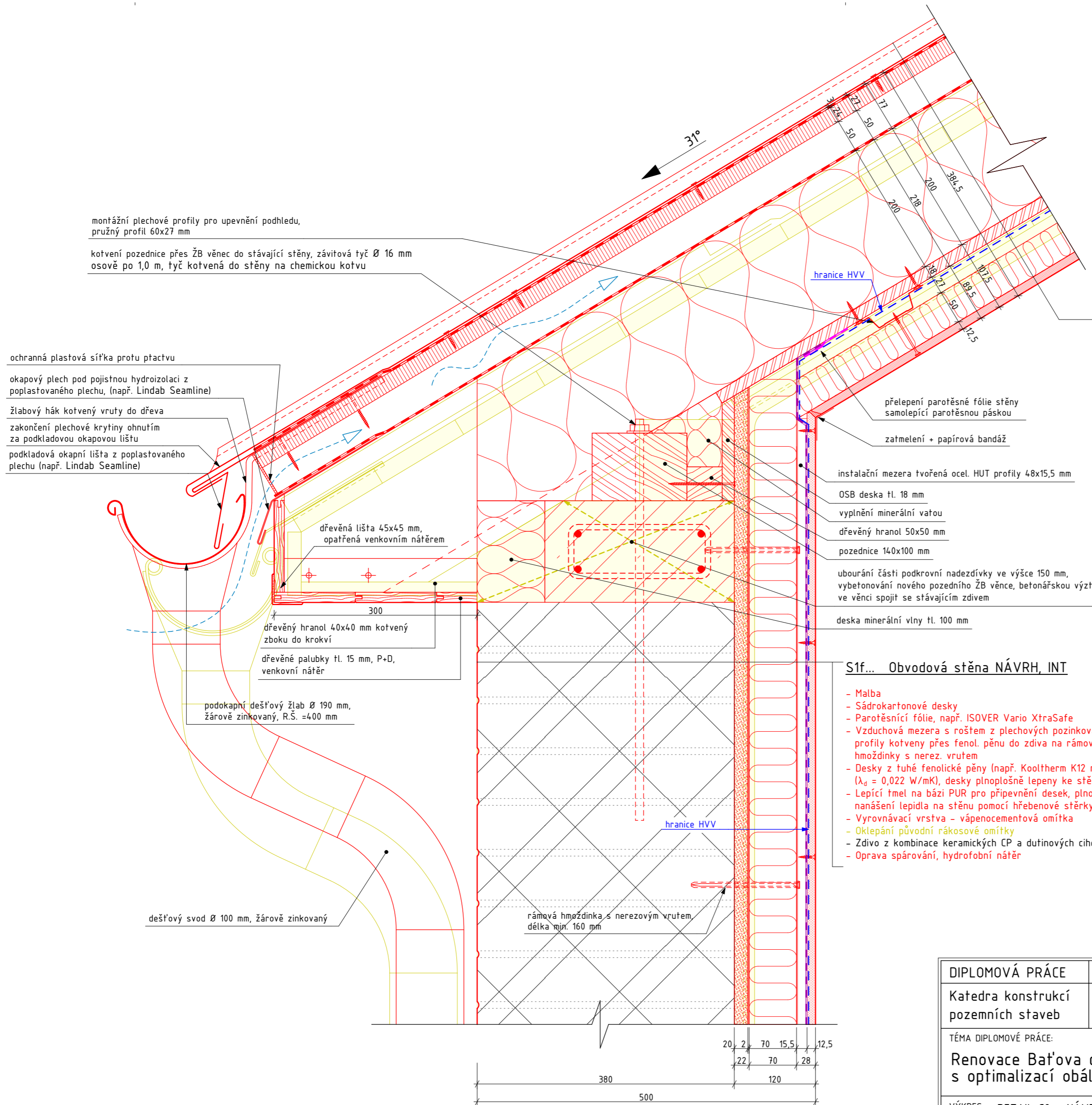
- ==== stávající konstrukce
- ==== nové konstrukce
- ==== bourané/demontované konstrukce
- hranice hlavní vzduchotěsnící vrstvy

S1f... Obvodová stěna NÁVRH, INT

- Malba 12,5 mm
- Sádkovláknitá deska
- Parotěsnicí fólie, např. ISOVER Vario XtraSafe
- Vzduchová mezera s roštem z plechových pozinkovaných HUT profilů, profily kotveny přes fenol. pěnu do zdiva na rámové hmoždince s nerez. vrutem 15,5 mm
- Desky z tuhé fenolické pěny (např. Kooltherm K12 rámová deska) ( $\lambda_d = 0,022$  W/mK), desky plnoplošně lepeny ke stěně 70 mm
- Lepící tmel na bázi PUR pro připevnění desek, plnoplošné lepení, nanášení lepidla na stěnu pomocí hřebenevé stěrky 2 mm
- Vyrovnávací vrstva - vápenocementová omítka 20 mm
- Oklepání původní rákosové omítky 30 mm
- Zdivo z kombinace keramických CP a dutinových cihel 380 mm
- Oprava spárování, hydrofobní nátěr

DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUĆÍ PRÁCE:	 <p>ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE</p>
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.	
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			FORMÁT: 2xA4
Renovace Bařova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu			DATUM: 01/2021
VÝKRES: DETAIL_B2 - NÁVRH, VNITŘNÍ ZATEPLENÍ Nadpraží; styk stropu a obvodové stěny			MĚŘÍTKO: 1:5
			č. VÝKRESU: C.7





**LEGENDA:**

- stávající konstrukce
- nové konstrukce
- bourané/demontované konstrukce
- hranice hlavní vzduchotěsnící vrstvy

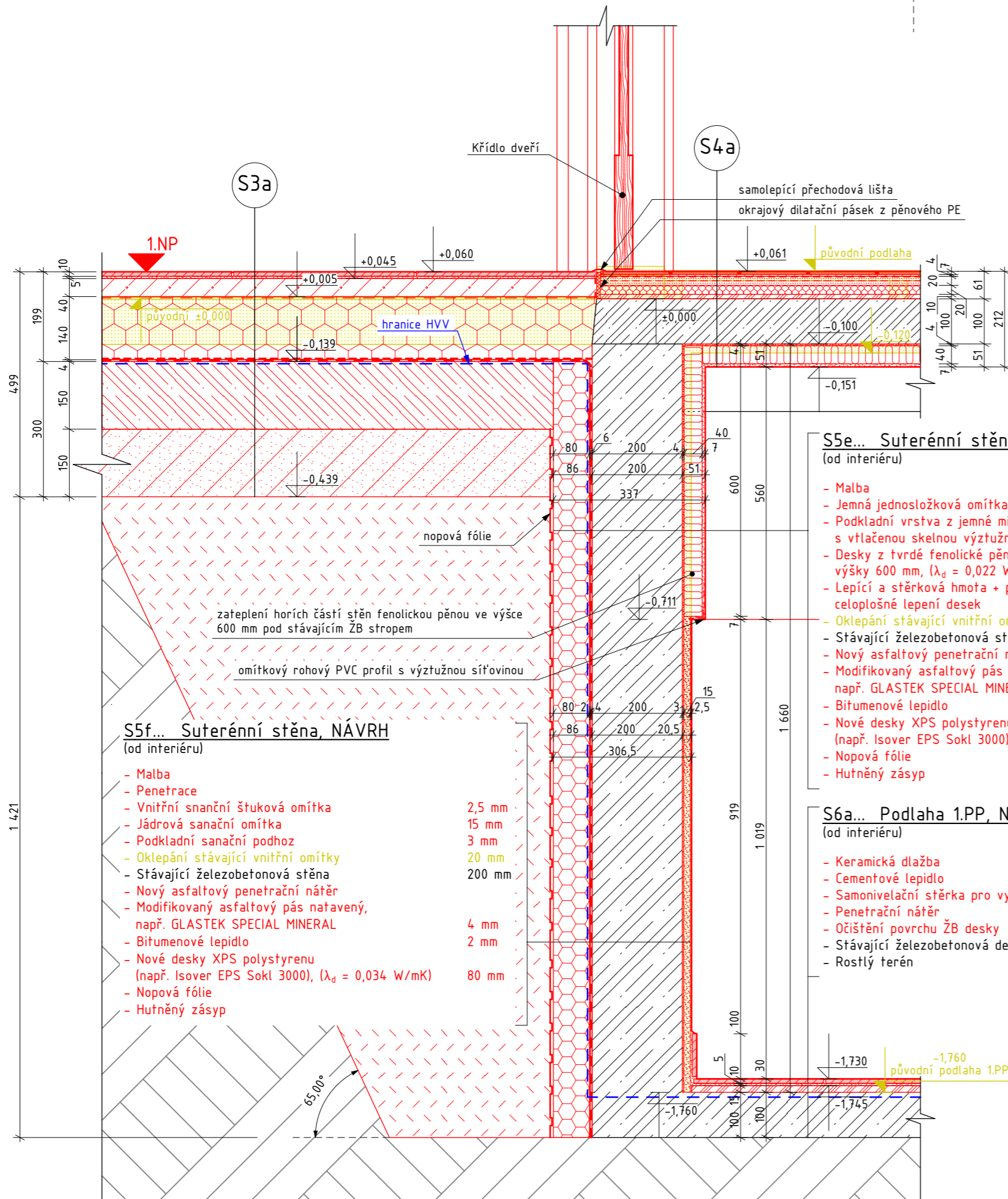
**S2b... Střešní plášť NÁVRH (TI mezi a pod krokvi)**

- Plechová falcovaná krytina, plech s polyesterovou povrř. úpravou (např. systém Lindab Seamline) 3 mm
- Separční nepískovaná asfaltová lepenka 24 mm
- Záklop z OSB desek P+D 50 mm
- Dřevěné latě 40x50 mm (větraná mezera)
- Pojistná hydroizolace (např. TYVEK SOFT)
- Dřevěné krokve 200x80 mm, mezi krokvi minerální vata, např. ISOVER UNIROL PROFÍ ( $\lambda_d = 0,033 \text{ W/mK}$ ) 200 mm
- OSB desky P+D, spoje přelepené parotěsnou páskou, jako hlavní vzduchotěsná vrstva ( $s_d = 3,6 \text{ m}$ ) 18 mm
- Uzavřená vzduchová mezera s ocelovými montážními sdk profily 27 mm
- Desky z tuhé fenolické pěny (např. Kooltherm K12 rámová deska) 50 mm
- Sádrokartonové desky 12,5 mm
- **Kompletní demontáž střešky (krokve, pozednice, střešní plášť)**

**S1f... Obvodová stěna NÁVRH, INT**

- Malba 12,5 mm
- Sádrokartonové desky
- Parotěsnící fólie, např. ISOVER Vario XtraSafe
- Vzduchová mezera s roštěm z plechových pozinkovaných HUT profilů, profily kotveny přes fenol. pěnu do zdiva na rámové hmoždinky s nerez. vrutem 15,5 mm
- Desky z tuhé fenolické pěny (např. Kooltherm K12 rámová deska) ( $\lambda_d = 0,022 \text{ W/mK}$ ), desky plnoplošně lepeny ke stěně 70 mm
- Lepící tmel na bázi PUR pro připevnění desek, plnoplošné lepení, nanášení lepidla na stěnu pomocí hřebenové stěrky 2 mm
- Vyrovnávací vrstva - vápencementová omítka 20 mm
- Oklepání původní rákosové omítky 30 mm
- Zdivo z kombinace keramických CP a dutinových cihel 380 mm
- Oprava spárování, hydrofobní nátěr

DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUCÍ PRÁCE:	 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.	
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			FORMÁT: 4x4
Renovace Bařova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu			DATUM: 01/2021
			MĚŘÍTKO: 1:5
VÝKRES: DETAIL C2 - NÁVRH, VNITŘNÍ ZATEPLENÍ Pozednice			č. VÝKRESU: <b>C.8</b>



**S3a... Podlaha na terénu 1.NP, NÁVRH**

- Keramická dlažba 10 mm
- Cementové lepidlo 5 mm
- Roznášecí vrstva - anhydrid 40 mm
- Separáčnı vrstva, PE fólie 0,2 mm
- Tepelná izolace EPS s grafitem (např. ISOVER EPS Grey 100), ( $\lambda_d = 0,031$  W/mK) 140 mm
- Separáčnı vrstva, geotextilie
- Modifikovaný asfaltový pás natavený, např. GLASTEK SPECIAL MINERAL 4 mm
- Asfaltová penetrace
- ŽB deska 150 mm
- Podsypan zrceného kameniva, frakce 16/32 150 mm
- DEMONTÁŽ - Zlínolit
- VYBOURÁNÍ - Betonová mazanina 100 mm
- Rostlý terén

**S4a... Strop mezi 1.PP a 1.NP, NÁVRH**

- Nová laminátová podlaha, P+D 7 mm
- Podkladnı dřevovláknitá měkká deska (např. STEICO underfloor), ( $\lambda_d = 0,07$  W/mK) 4 mm
- PE fólie
- Sádrovvláknitý podlahový dílec, např. Fermacell 2x10 mm, spojení rychlořeznými šrouby + lepidlo fermacell 20 mm
- Kročejová izolace, dřevovláknitá deska např. STEICO Therm 20 mm
- Samonivelační stěrka pro vyrovnání podkladu 10 mm
- Demontáž stávajících vrstev podlahy (podlahová prkna na dřevěném roštu)
- Stávající železobetonová deska 100 mm
- Oklepání stávající vnitřnı omıtky 20 mm
- Lepící a stěrková hmota + případně vyrovnání nerovností celoplošné lepení desek 4 mm
- Desky z tvrdé fenolické pěny, např. Kooltherm K5 ( $\lambda_d = 0,022$  W/mK) 40 mm
- Podkladnı vrstva z jemně minerálnı stěrky, např. PC 74 A1 s vtlačenu skelnou výztužnou síťkou 5 mm
- Jemná jednosložková omıtka, např. PC Finish 0 2 mm
- Malba

**LEGENDA:**

- stávající konstrukce
- nové konstrukce
- bourané/demontované konstrukce
- hranice hlavní vzduchotěsnıcı vrstvy

**S5e... Suterénní stěna, NÁVRH**

- (od interiéru)
- Malba 2 mm
  - Jemná jednosložková omıtka, např. PC Finish 0 2 mm
  - Podkladnı vrstva z jemně minerálnı stěrky, např. PC 74 A1 s vtlačenu skelnou výztužnou síťkou 5 mm
  - Desky z tvrdé fenolické pěny, např. Kooltherm K5 výšky 600 mm, ( $\lambda_d = 0,022$  W/mK) 40 mm
  - Lepící a stěrková hmota + případně vyrovnání nerovností celoplošné lepení desek 4 mm
  - Oklepání stávající vnitřnı omıtky 20 mm
  - Stávající železobetonová stěna 200 mm
  - Nový asfaltový penetračnı nátěr
  - Modifikovaný asfaltový pás natavený, např. GLASTEK SPECIAL MINERAL 4 mm
  - Bitumenové lepidlo 2 mm
  - Nové desky XPS polystyrenu (např. Isover EPS Sokl 3000), ( $\lambda_d = 0,034$  W/mK) 80 mm
  - Nopová fólie
  - Hutněný zásyp

**S6a... Podlaha 1.PP, NÁVRH**

- (od interiéru)
- Keramická dlažba 10 mm
  - Cementové lepidlo 5 mm
  - Samonivelační stěrka pro vyrovnání podkladu 15 mm
  - Penetrační nátěr
  - Očištění povrchu ŽB desky
  - Stávající železobetonová deska 100 mm
  - Rostlý terén

**S5f... Suterénní stěna, NÁVRH**

- (od interiéru)
- Malba 2,5 mm
  - Penetrace 15 mm
  - Vnitřnı sanační štuková omıtka 3 mm
  - Jádrová sanační omıtka 20 mm
  - Podkladnı sanační podhoz 200 mm
  - Oklepání stávající vnitřnı omıtky
  - Stávající železobetonová stěna
  - Nový asfaltový penetračnı nátěr
  - Modifikovaný asfaltový pás natavený, např. GLASTEK SPECIAL MINERAL 4 mm
  - Bitumenové lepidlo 2 mm
  - Nové desky XPS polystyrenu (např. Isover EPS Sokl 3000), ( $\lambda_d = 0,034$  W/mK) 80 mm
  - Nopová fólie
  - Hutněný zásyp

DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUĆÍ PRÁCE:	<p>ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE</p>
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.	
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			
<p><b>Renovace Bařova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu</b></p>			FORMÁT: 2xA4
VÝKRES: DETAIL D2 - NÁVRH, VNITŘNÍ ZATEPLENÍ Suterénní stěna			DATUM: 01/2021
			MĚŘÍTKO: 1:10
			č. VÝKRESU: <b>C.9</b>

**Vnější parapet**

- Parapetní poplastovaný plech, např. Lindab
- Nízkoexpanzní PU montážní pěna
- Podkladní cementové lepicí a stěrkové hmoty
- Deska z XPS polystyrenu ( $\lambda_d = 0,034 \text{ W/mK}$ )
- PUR lepidlo
- Stávající betonová parapetní deska ve spádu

5 mm  
3 mm  
30 mm

ostění stávající fasády (rezné cihelné zdivo),  
oprava spárování, hydrofobní nátěr

vnější okenní difuzní páska

vyříznutí drážky do keram. cihel v okolí parapetu,  
zatažení parapetního plechu do drážek

komprimační těsnící páska

parapetní připojovací profil podomítkový

stávající ŽB parapetní deska

- Nová dekorativní silikonová (např. Cemix MAGIC DECOR LIGHT) nanosená vtíráním naplocho položeného hladítka - dekor betonu
- Nová dekorativní silikonová omítka, např. Cemix MAGIC DECOR LIGHT tl. 2 mm
- Penetrace
- Nová stěrková cementová směs s armovací tkaninou tl. 5 mm

ukončovací fasádní profil s okapničkou

oprava spárování,  
hydrofobní úprava povrchu stávající fasády

rámová hmoždinka s nerezovým vrutem,  
délka min. 160 mm

hranice HVV

dřevěné okno Slavona solid comfort, tepelněizolační trojsklo,  $g = 0,62$ ,  $U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $U_f = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

lokální podložení, okenní parapetní profil Compacfoam 100, rozměry 90x75 mm s vyříznutou drážkou pro uložení XPS na vnějším parapetu ( $\lambda_d = 0,039 \text{ W/mK}$ ), prostor mezi vyplněn fenolickou pěnou

okenní vyrovnávací klíny, vyplnění montážní PUR pěnou

vnitřní těsnící okenní páska na penetrovaném podkladu

odsekání stávajícího cihelného zdiva (50 mm)

vnitřní parapetní dřevěná deska tl. 20 mm, zatažená pod okenní rám

kotvení vnitřní parapetní desky do stěny, nerezový turbošroub, délka min. 160 mm, hlavička šroubu zapuštěná do dřevěné desky (truhlářské zajištění)

ocelový úhelník 40x80x40 mm tl. 2 mm pro přikotvení parapetu, celk. 4ks/parapet  
úhelník kotven do ocel. profilů stěny, parapetní deska přišroubována vruty do úhelníku

**Vnitřní parapet**

- Dřevěná parapetní deska 20 mm
- Parotěsnící fólie, např. ISOVER Vario
- Desky z tuhé fenolické pěny (např. Kooltherm K12 rámová deska) ( $\lambda_d = 0,022 \text{ W/mK}$ ), deska plnoplošně lepena k podkladu 70 mm
- Lepicí tmel na bázi PUR pro připevnění desek, plnoplošné lepení, nanášení lepidla na stěnu pomocí hřebenevé stěrky 2 mm
- Vyrovnání podkladu lepicí a stěrkovací hmotou 5 mm
- Demontáž stávajícího parapetu
- Odsekání stávajícího zdiva ve výšce 50 mm
- Stávající zděná stěna

**S1f... Obvodová stěna NÁVRH, INT**

- Malba
- Sádrokartonové desky 12,5 mm
- Parotěsnící fólie, např. ISOVER Vario XtraSafe
- Vzduchová mezera s roštem z plechových pozinkovaných HUT profilů, profily kotveny přes fenol. pěnu do zdiva na rámové hmoždinky s nerez. vrutem 15,5 mm
- Desky z tuhé fenolické pěny (např. Kooltherm K12 rámová deska) ( $\lambda_d = 0,022 \text{ W/mK}$ ), desky plnoplošně lepeny ke stěně 70 mm
- Lepicí tmel na bázi PUR pro připevnění desek, plnoplošné lepení, nanášení lepidla na stěnu pomocí hřebenevé stěrky 2 mm
- Vyrovnávací vrstva - vápenocementová omítka 20 mm
- Oklepání původní rákosové omítky 30 mm
- Zdivo z kombinace keramických CP a dutinových cihel 380 mm
- Oprava spárování, hydrofobní nátěr


15,5  
20 2 70 12,5  
22 70 28  
120  
380 500

**LEGENDA:**

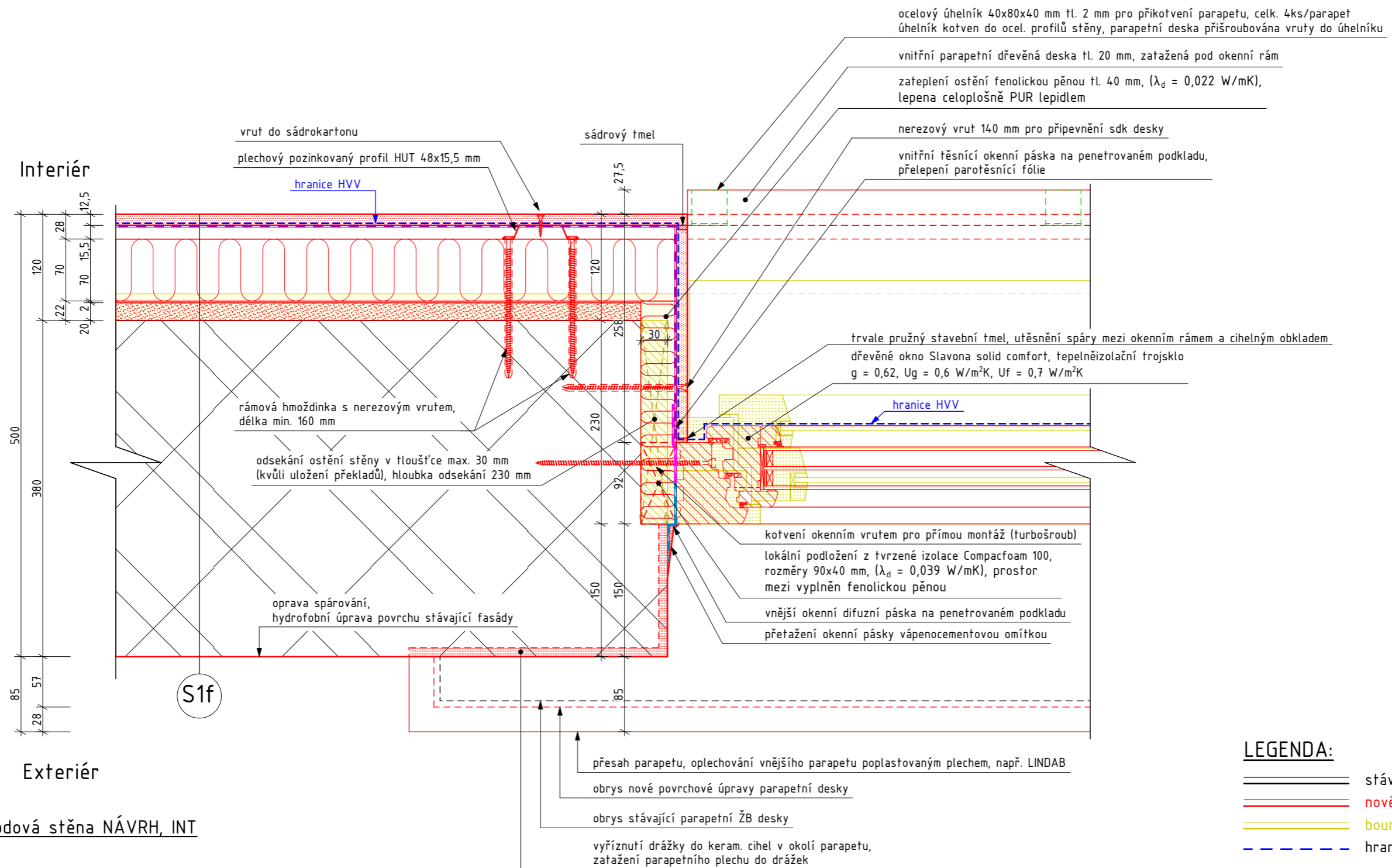
- stávající konstrukce
- nové konstrukce
- bourané/demontované konstrukce
- hranice hlavní vzduchotěsnící vrstvy

**POZNÁMKY:**

V případě zdiva z keramických plných cihel je vhodné odsekát parapet na výšku jedné cihly včetně příslušné ložné spáry, tedy 75 mm. Tato práce vychází z předpokladu smíšeného zdiva z CP a cihel dutinových a přesná skladba cihel by tudíž byla zjištěna až po odstranění omítek.

DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUČÍ PRÁCE:	 <p>ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE</p>
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.	
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			
<p>Renovace Bařova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu</p>			
VÝKRES: DETAIL E2 - NÁVRH, VNITŘNÍ ZATEPLENÍ Parapet			FORMÁT: 2xA4 DATUM: 01/2021 MĚŘÍTKO: 1:5 č. VÝKRESU: <b>C.10</b>






**LEGENDA:**

- stávající konstrukce
- nové konstrukce
- bourané/demontované konstrukce
- hranice hlavní vzduchotěsnící vrstvy

**S1f... Obvodová stěna NÁVRH, INT**

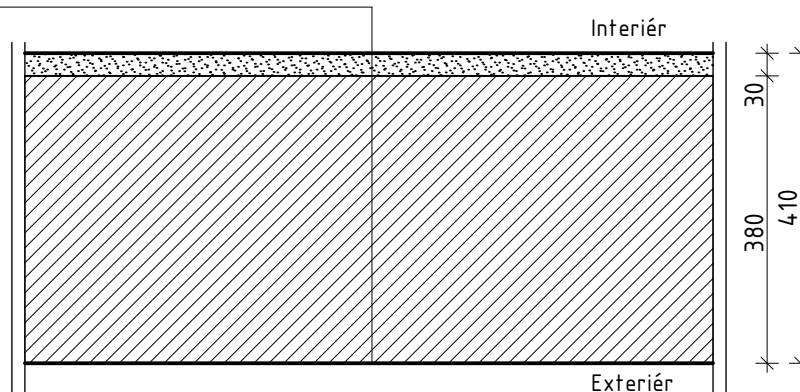
- Malba
- Sádkartonové desky 12,5 mm
- Parotěsnící fólie, např. ISOVER Vario XtraSafe
- Vzduchová mezera s roštem z plechových pozinkovaných HUT profilů, profily kotveny přes fenol. pěnu do zdiva na rámové hmoždinky s nerez. vrutem 15,5 mm
- Desky z tuhé fenolické pěny (např. Kooltherm K12 rámová deska) ( $\lambda_d = 0,022 \text{ W/mK}$ ), desky plnoplošně lepeny ke stěně 70 mm
- Lepící tmel na bázi PUR pro připevnění desek, plnoplošné lepení, nanášení lepidla na stěnu pomocí hřebenové stěrky 2 mm
- Vyrovnávací vrstva - vápenocementová omítka 20 mm
- Oklepání původní rákosové omítky 30 mm
- Zdivo z kombinace keramických CP a dutinových cihel 380 mm
- Oprava spárování, hydrofobní nátěr

DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUČÍ PRÁCE:	 <p>ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE</p>
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.	
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			
Renovace Bařova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu			
VÝKRES: DETAIL F2 - NÁVRH, VNITŘNÍ ZATEPLENÍ Ostění okna			FORMÁT: 2xA4 DATUM: 01/2021 MĚŘÍTKO: 1:5 č. VÝKRESU: <b>C.11</b>

DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUcí PRÁCE:	 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE	
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.		
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			FORMÁT:	11xA4
Renovace Baťova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu			DATUM:	01/2021
			MĚŘÍTKO:	1:10
VÝKRES: KATALOG SKLADEB KONSTRUKCÍ			č. VÝKRESU:	<b>D</b>

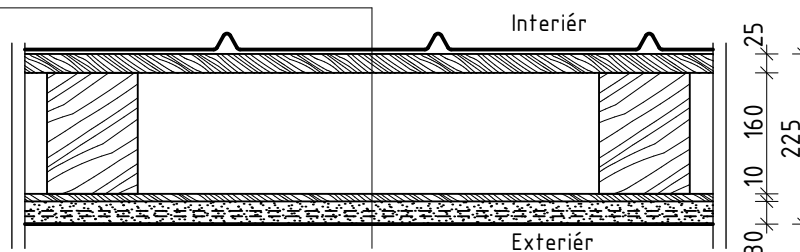
S1... Obvodová stěna - stávající

- Malba
- Vnitřní omítka s rákosovým pletivem 30 mm
- Zdivo z kombinace keramických CP a dutinových cihel 380 mm



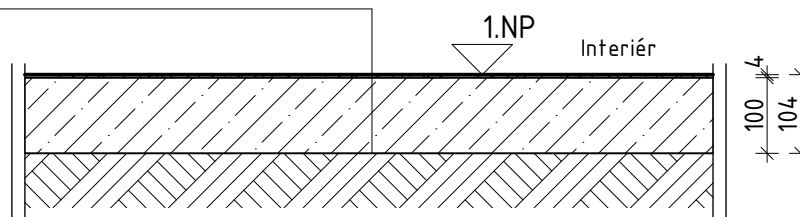
S2... Střešní plášť - stávající

- Skládané plechové šablony profilované
- Záklop u dřevěných prken 25 mm
- Vzduchová mezera (dřevěné krokve 120/160mm) 160 mm (osově od 740 do 930 mm)
- Dřevěné podbití 10 mm
- Vnitřní omítka s rákosovým pletivem 30 mm
- Malba



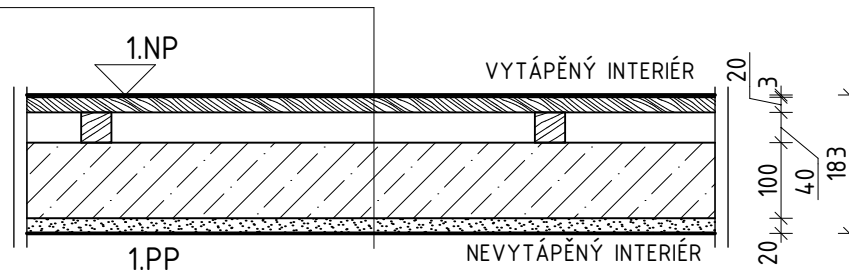
S3... Podlaha na terénu 1.NP - stávající

- Zlínolit (podlahovina podobná dnešnímu PVC) 4 mm
- Betonová mazanina (pravděpodobně vyztužená) 100 mm



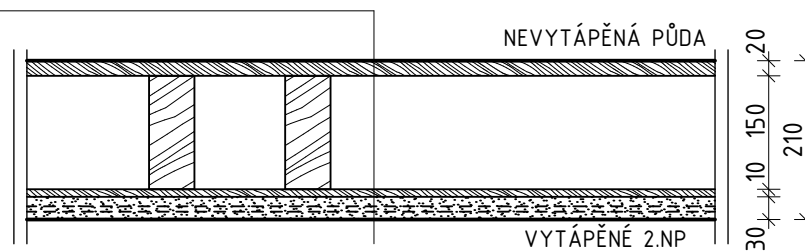
S4... Strop mezi 1.PP a 1.NP - stávající

- |  |        |
|--|--------|
| - (podlahové PVC)  | 3 mm   |
| - Smrková podlahová prkna                                | 20 mm  |
| - Vzduchová mezera (dřevěný podkladní rošt cca 40x40 mm) | 40 mm  |
| - ŽB stropní deska                                       | 100 mm |
| - Vnitřní omítka   | 20 mm  |



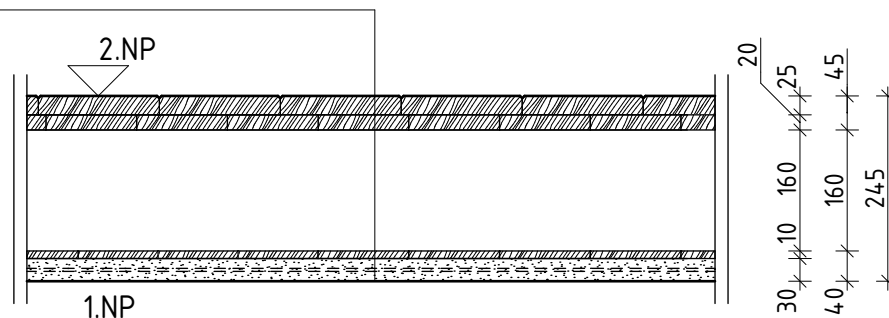
S7... Podhled pod kleštinami - stávající

- |  |        |
|--|--------|
| - Záklop z dřevěných prken                     | 20 mm  |
| - Vzduchová mezera (dřevěné kleštiny 60x150mm) | 150 mm |
| - Dřevěné podbití                              | 10 mm  |
| - Vnitřní omítka s rákosovým pletivem          | 30 mm  |
| - Malba  |        |



S9 ... Strop mezi 1.NP a 2.NP - stávající

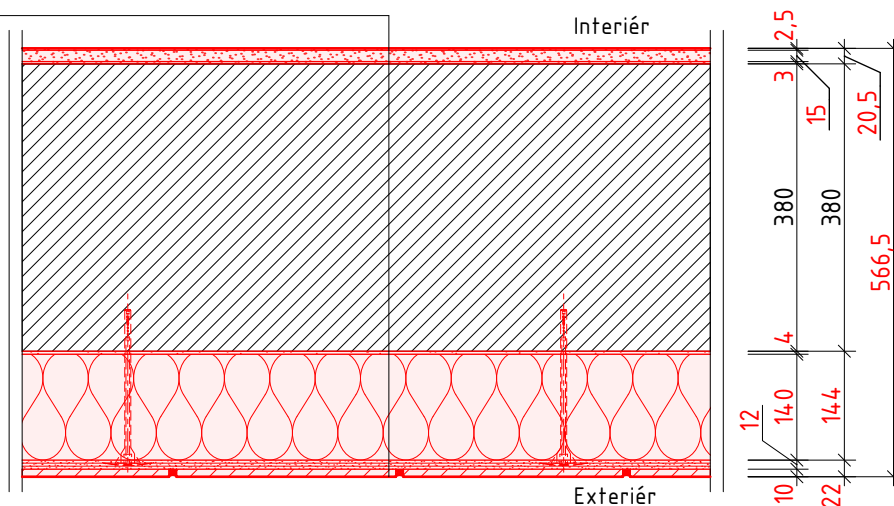
- |   |        |
|---|--------|
| - Smrková podlahová prkna                           | 25 mm  |
| - Smrková prkna (hrubá podlaha - záklop trámů)      | 20 mm  |
| - Stropní trámy 140x160 mm, osově od 700 do 1185 mm | 160 mm |
| - Dřevěné podbití                                   | 10 mm  |
| - Omítka s rákosovým pletivem                       | 30 mm  |



S1b... Obvodová stěna NÁVRH, EXT

(finálně vybraná varianta)

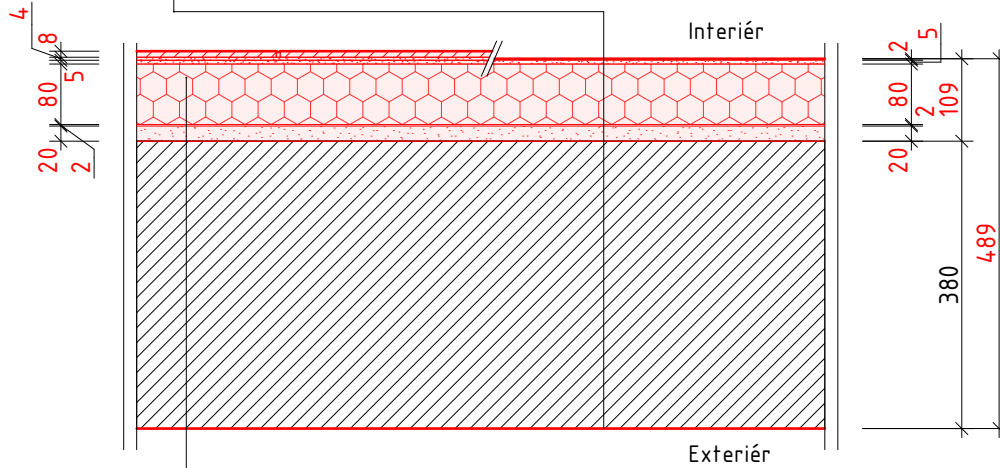
- Malba
- Penetrace
- Vnitřní sanační štuková omítka 2,5 mm
- Jádrová sanační omítka 15 mm
- Podkladní sanační podhoz 3 mm
- Oklepání původní rákosové omítky 30 mm
- Stávající zdivo z kombinace keramických CP a dutinových cihel 380 mm
- Lepicí a stěrková hmota (např. CEMIX COMFORT 135) 4 mm
- Tepelný izolant EPS s grafitem (např. ISOVER EPS Greywall) ( $\lambda_d = 0,032 \text{ W/mK}$ ) 140 mm
- Lepicí a stěrková hmota (např. CEMIX COMFORT 135) s výztužnou sklovláknitou síťovinou 4 mm
- Kotvení talířovými hmoždinkami s ocel. šroubovacím trnem (min. 6ks/m<sup>2</sup>) - délka min. 195 mm
- Lepicí a stěrková hmota (např. CEMIX COMFORT 135) s výztužnou sklovláknitou síťovinou 4 mm
- Lepidlo pro lepení obklad. pásků (např. CEMIX FLEX EXTRA) 4 mm
- Obkladové cihelné pásy formátu 290x65x10 nebo 250x65x10 mm 10 mm





S1d... Obvodová stěna NÁVRH, INT

- Malba
- Jemná jednosložková omítka, např. PC Finish 0 2 mm
- Podkladní vrstva z jemné minerální stěrky, např. PC 74 A1 s vtlačenou skelnou výztužnou sítíčkou 5 mm
- Desky na bázi pěnového skla, difuzně nepropustné, lepené plnoplošně + kotvené na nerez. kotvy např. FOAMGLAS T3+ ( $\lambda_d = 0,036 \text{ W/mK}$ ) 80 mm
- Dvousložkové asfaltové lepidlo aplikované za studena celoplošně (např. FOAMGLAS PC 56) 2 mm
- Penetrační nátěr z emulze dvousložkového lepidla (např. PC 56)
- Omítková směs pro jádrové omítky 20 mm
- Oklepání původní rákosové omítky 30 mm
- Zdivo z kombinace keramických CP a dutinových cihel 380 mm
- Hydrofobní nátěr



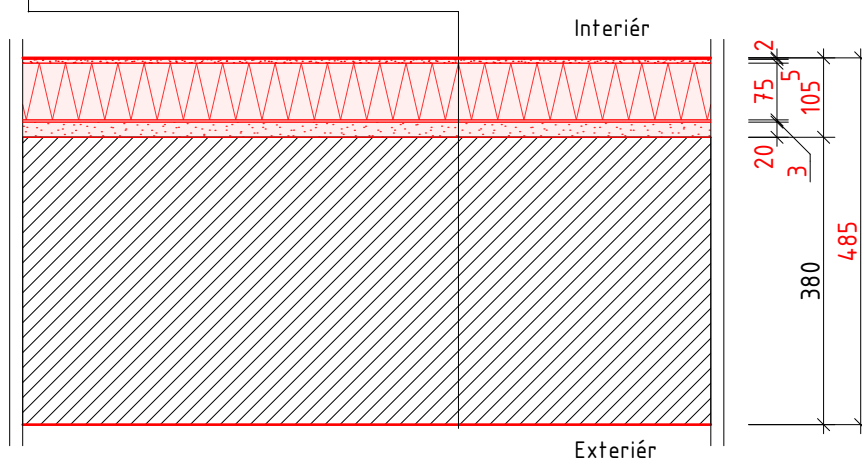
(s keramickým obkladem – koupelna)

- Keramický obklad 8 mm
- Cementové lepidlo 4 mm
- Podkladní vrstva z jemné minerální stěrky, např. PC 164 s vtlačenou skelnou výztužnou sítíčkou 5 mm
- Desky na bázi pěnového skla, difuzně nepropustné..... 80 mm

...

S1e... Obvodová stěna NÁVRH, INT

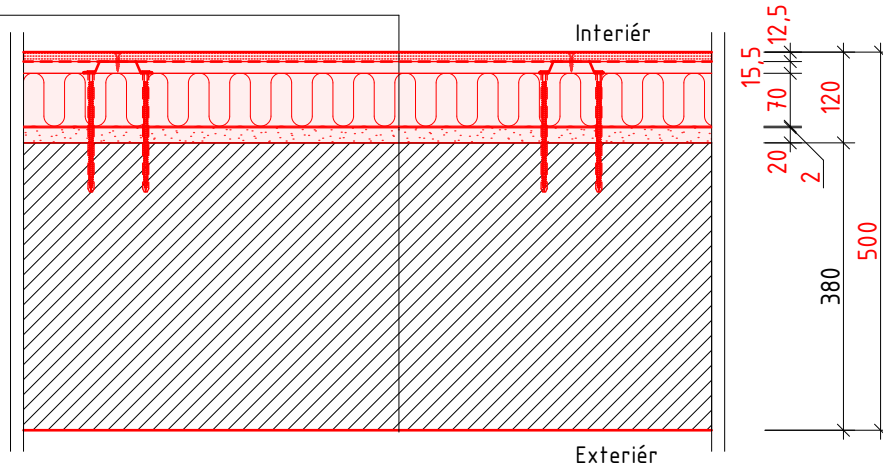
- Difuzně otevřený nátěr
- Vnitřní hlazená stěrka 2 mm
- Výztužná vrstva Multipor lehká malta s vtlačenou výztužnou tkaninou 5 mm
- Kalcium silikátová minerální deska Multipor lepená (výrobní tloušťky 75, 100, 125 mm...)
- Multipor lehká malta pro nalepení desek 3 mm
- Vyrovňovací vrstva – vápenocementová omítka 20 mm
- Oklepání původní rákosové omítky 30 mm
- Zdivo z kombinace keramických CP a dutinových cihel 380 mm
- Hydrofobní nátěr



S1f... Obvodová stěna NÁVRH, INT

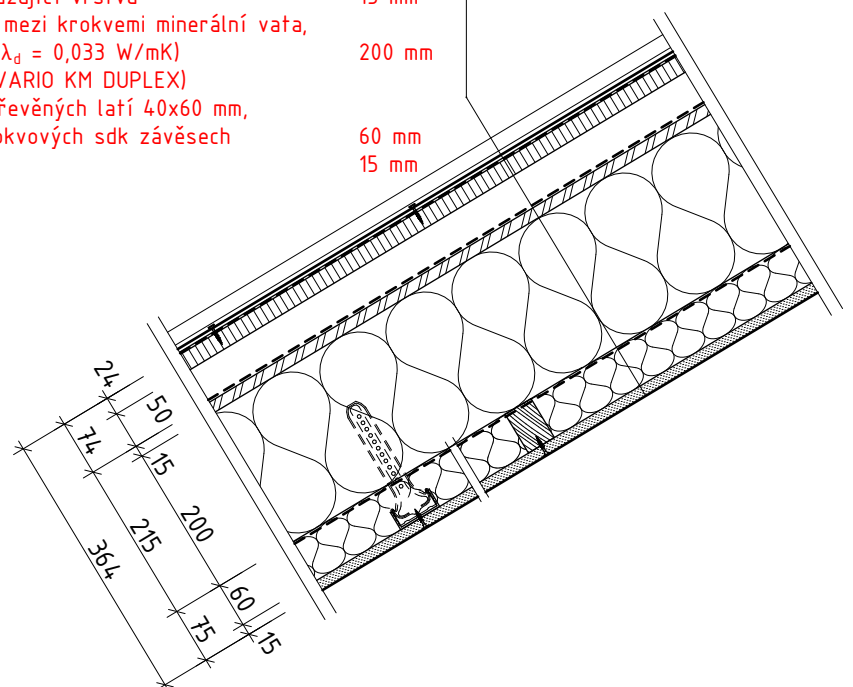
(finálně vybraná varianta)

- Malba
- Sádrokartonové desky 12,5 mm
- Parotěsnící fólie, např. ISOVER Vario XtraSafe
- Vzduchová mezera s roštem z plechových pozinkovaných HUT profilů, profily kotveny přes fenol. pěnu do zdiva na rámové hmoždinky s nerez. vrutem 15,5 mm
- Desky z tuhé fenolické pěny (např. Kooltherm K12 rámová deska) ( $\lambda_d = 0,022 \text{ W/mK}$ ), desky plnoplošně lepeny ke stěně 70 mm
- Lepící tmel na bázi PUR pro připevnění desek, plnoplošné lepení, nanášení lepidla na stěnu pomocí hřebenové stěrky 2 mm
- Vyrovnávací vrstva - vápenocementová omítka 20 mm
- Oklepání původní rákosové omítky 30 mm
- Zdivo z kombinace keramických CP a dutinových cihel 380 mm
- Oprava spárování, hydrofobní nátěr



S2a... Střešní plášť NÁVRH (TI mezi a pod krokvi)

- Plechová falcovaná krytina
- Separáčnící nepískovaná asfaltová lepenka 3 mm
- Záklop z OSB desek P+D 24 mm
- Dřevěné latě 40x50 mm (větraná mezera) 50 mm
- Pojistná hydroizolace (např. TYVEK SOFT)
- Dřevovláknitá difúzně otevřená DHF deska (např. EGGER DHF) - jako ztužující vrstva 15 mm
- Dřevěné krokve 200x80 mm, mezi krokvi minerální vata, např. ISOVER UNIROL PROFI ( $\lambda_d = 0,033 \text{ W/mK}$ ) 200 mm
- Parozábrana (např. ISOVER VARIO KM DUPLEX)
- Minerální vata do roštu z dřevěných latí 40x60 mm, alt. rošt z CD profilů na krokrových sdk závěsech 60 mm
- Sádrokartonová deska 15 mm



## S2b... Střešní plášť NÁVRH (TI mezi a pod krokveři)

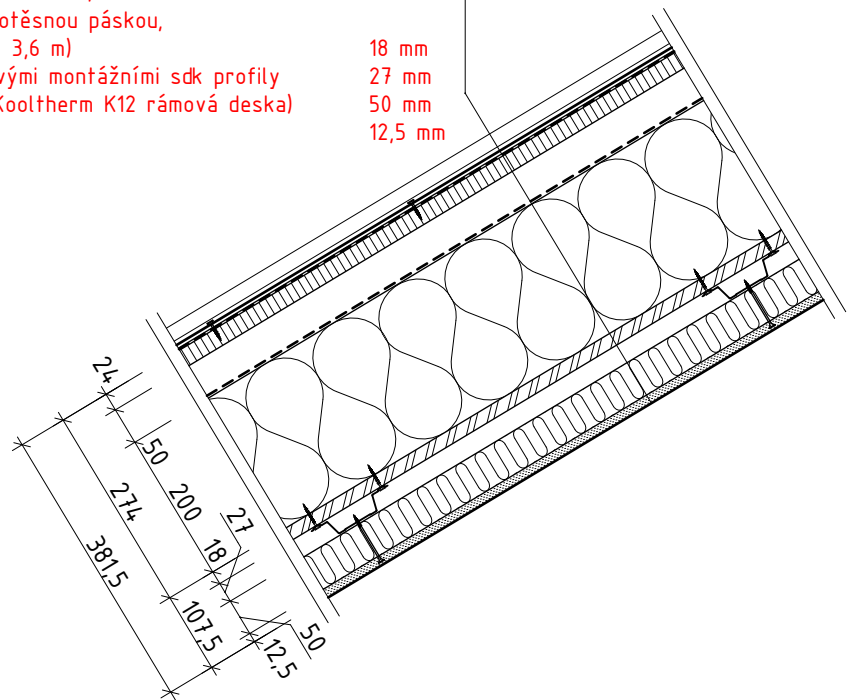
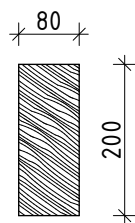
- Plechová falcovaná krytina
- Separáčnı nepıskovaná asfaltov lepenka
- Záklop z OSB desek P+D
- Dřevěné latě 40x50 mm (větran mezera)
- Pojistn hydroizolace (např. TYVEK SOFT)
- Dřevěné krokve 200x80 mm, mezi krokveři minerln vata, např. ISOVER UNIROL PROFI ( $\lambda_d = 0,033 \text{ W/mK}$ )
- OSB desky P+D, spoje přelepené parotěsnou páskou, jako hlavní vzduchotěsn vrstva ( $s_d = 3,6 \text{ m}$ )
- Uzavřen vzduchov mezera s ocelovými montážními sdk profily
- Desky z tuhé fenolick pěny (např. Kooltherm K12 rmov deska)
- Sdrokartonov desky

3 mm  
24 mm  
50 mm

(finálně vybran varianta pro EXT i INT)

200 mm  
18 mm  
27 mm  
50 mm  
12,5 mm

Krokv:



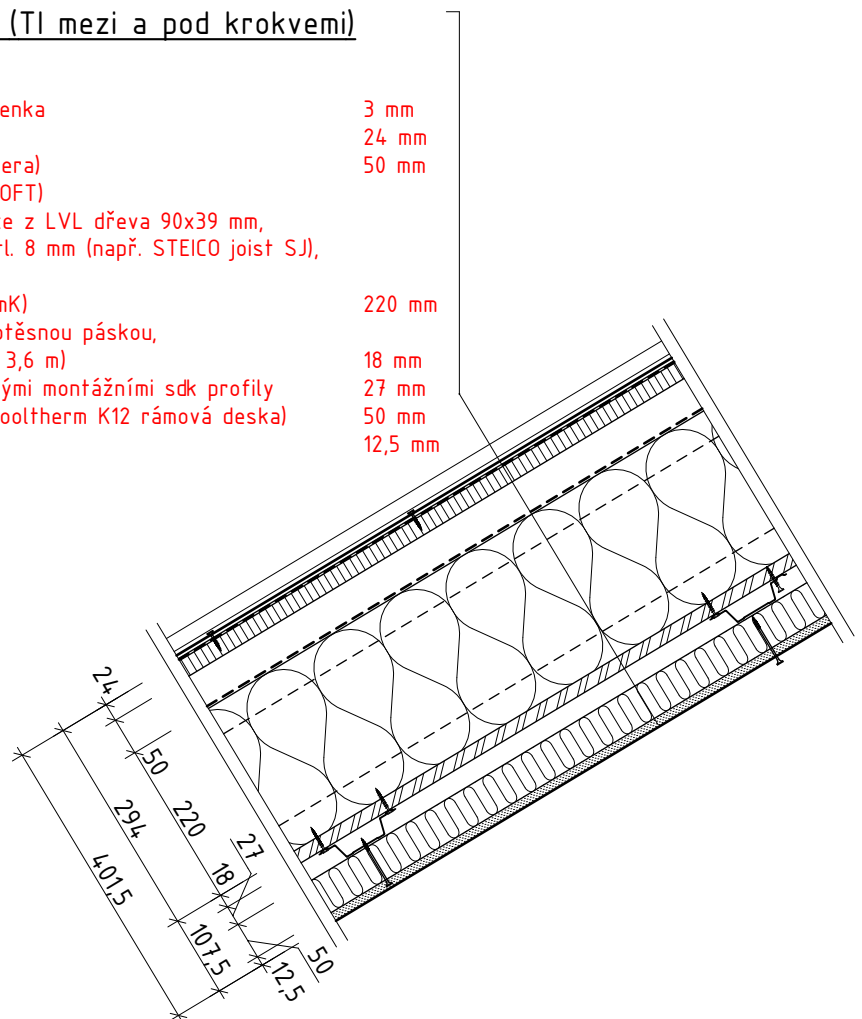
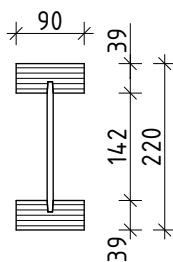
## S2c... Střešní plášť NÁVRH (TI mezi a pod krokveři)

- Plechov falcovan krytina
- Separáčnı nepıskovaná asfaltov lepenka
- Záklop z OSB desek P+D
- Dřevěné latě 40x50 mm (větran mezera)
- Pojistn hydroizolace (např. TYVEK SOFT)
- Krokve z dřevěných I-nosnıků, pásnice z LVL dřeva 90x39 mm, stojina z tvrdě dřevovlknıt desky tl. 8 mm (např. STEICO joist SJ), mezi krokveři minerln vata např. ISOVER UNIROL PROFI ( $\lambda_d = 0,033 \text{ W/mK}$ )
- OSB desky P+D, spoje přelepené parotěsnou páskou, jako hlavní vzduchotěsn vrstva ( $s_d = 3,6 \text{ m}$ )
- Uzavřen vzduchov mezera s ocelovými montážními sdk profily
- Desky z tuhé fenolick pěny (např. Kooltherm K12 rmov deska)
- Sdrokartonov desky

3 mm  
24 mm  
50 mm

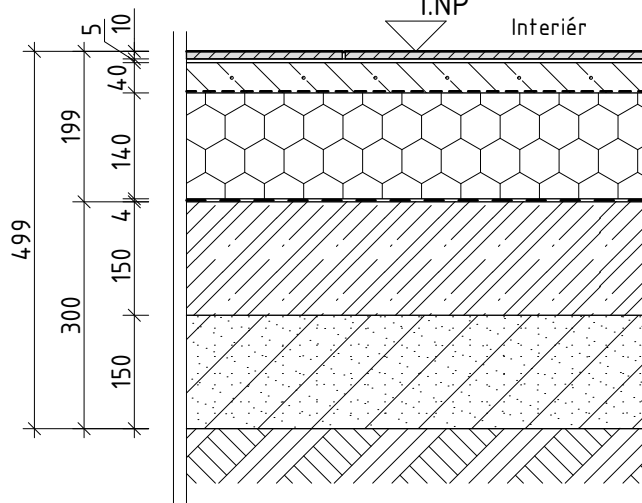
220 mm  
18 mm  
27 mm  
50 mm  
12,5 mm

Krokv:  
(např. STEICOjoist SJ)





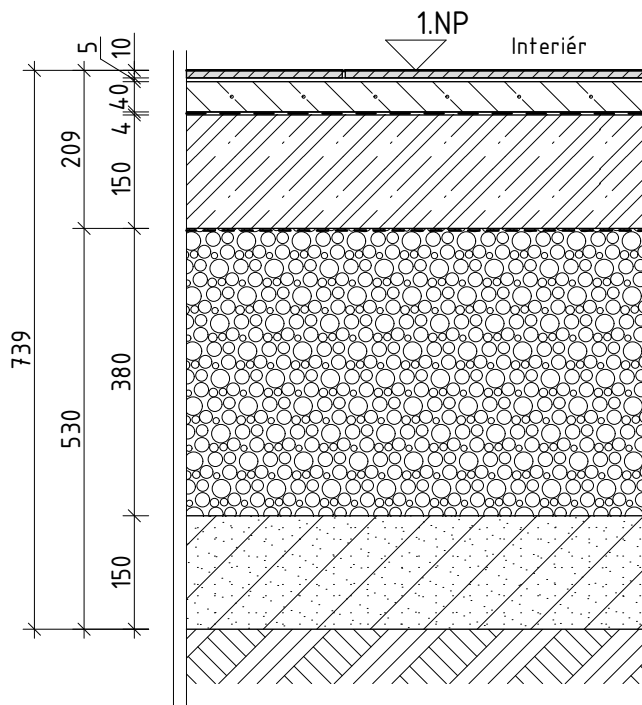
(varianta pro vnitřní zateplení)



S3a... Podlaha na terénu 1.NP, NÁVRH

- Keramická dlažba 10 mm
- Cementové lepidlo 5 mm
- Roznášecí vrstva - anhydrid 40 mm
- SeparáčnÍ vrstva, PE fólie 0,2 mm
- Tepelná izolace EPS s grafitem (např. ISOVER EPS Grey 100), ( $\lambda_d = 0,031 \text{ W/mK}$ ) 140 mm
- SeparáčnÍ vrstva, geotextilie
- Modifikovaný asfaltový pás natavený, např. GLASTEK SPECIAL MINERAL 4 mm
- Asfaltová penetrace
- ŽB deska 150 mm
- Podsypan z drčeného kameniva, frakce 16/32 150 mm
- DEMONTÁŽ - Zlínolit
- VYBOURÁNÍ - Betonová mazanina 100 mm
- Rostlý terén

(varianta pro vnější zateplení)



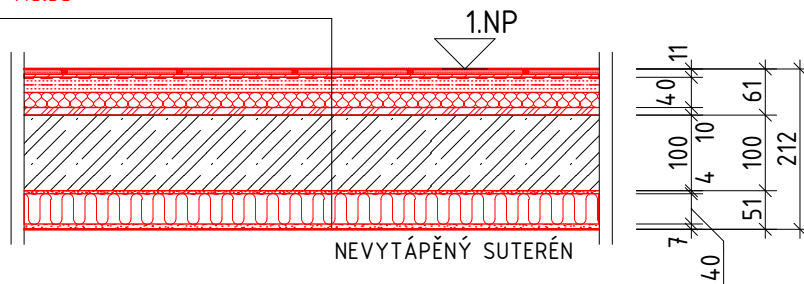
S3b... Podlaha na terénu 1.NP, NÁVRH

- Keramická dlažba 10 mm
- Cementové lepidlo 5 mm
- Roznášecí vrstva - anhydrid 40 mm
- Modifikovaný asfaltový pás natavený, např. GLASTEK SPECIAL MINERAL 4 mm
- Asfaltová penetrace
- ŽB deska 150 mm
- PE fólie proti protečení betonu
- Hutněný štěrka z pěnokla ( $\lambda_d = 0,08 \text{ W/mK}$ ) 380 mm
- SeparáčnÍ vrstva, geotextilie
- Podsypan z drčeného kameniva, frakce 16/32 150 mm
- DEMONTÁŽ - Zlínolit
- VYBOURÁNÍ - Betonová mazanina 100 mm
- Rostlý terén

S4a... Strop mezi 1.PP a 1.NP, NÁVRH

(varianta pro EXT i INT)

- Nová laminátová podlaha, P+D 7 mm
- Podkladní dřevovláknitá měkká deska  
(např. STEICO underfloor), ( $\lambda_d = 0,07 \text{ W/mK}$ ) 4 mm
- PE fólie
- Sádrovláknitý podlahový dílec, např. Fermacell 2x10 mm,  
spojení rychlořeznými šrouby + lepidlo fermacell 20 mm
- Kročejová izolace, dřevovláknitá deska např. STEICO Therm 20 mm
- Samonivelační stěrka pro vyrovnání podkladu 10 mm
- Demontáž stávajících vrstev podlahy (podlahová prkna na dřevěném roštu)
- Stávající železobetonová deska 100 mm
- Oklepání stávající vnitřní omítky 20 mm
- Lepící a stěrková hmota + případné vyrovnání nerovností  
celoplošné lepení desek 4 mm
- Desky z tvrdé fenolické pěny, např. Kooltherm K5  
( $\lambda_d = 0,022 \text{ W/mK}$ ) 40 mm
- Podkladní vrstva z jemné minerální stěrky, např. PC 74 A1  
s vtačenou skelnou výztužnou sítí 5 mm
- Jemná jednosložková omítka, např. PC Finish 0 2 mm
- Malba

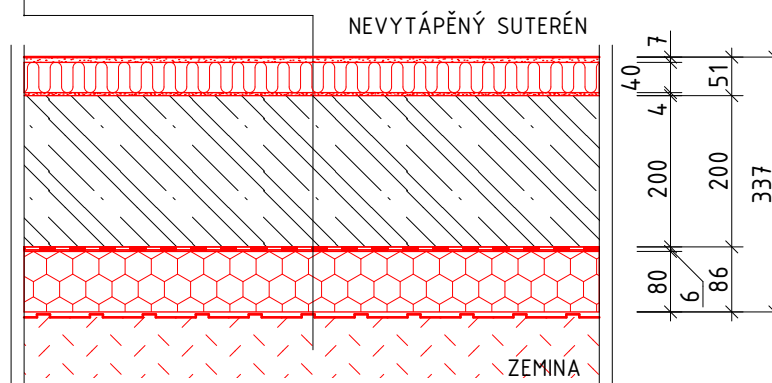


S5e... Suterénní stěna - zateplovací pásy NÁVRH

(od interiéru)

(varianta pro EXT i INT)

- Malba
- Jemná jednosložková omítka, např. PC Finish 0 2 mm
- Podkladní vrstva z jemné minerální stěrky, např. PC 74 A1  
s vtačenou skelnou výztužnou sítí 5 mm
- Desky z tvrdé fenolické pěny, např. Kooltherm K5  
výšky 600 mm, ( $\lambda_d = 0,022 \text{ W/mK}$ ) 40 mm
- Lepící a stěrková hmota + případné vyrovnání nerovností  
celoplošné lepení desek 4 mm
- Oklepání stávající vnitřní omítky 20 mm
- Stávající železobetonová stěna 200 mm
- Nový asfaltový penetrační nátěr
- Modifikovaný asfaltový pás natavený,  
např. GLASTEK SPECIAL MINERAL 4 mm
- Bitumenové lepidlo 2 mm
- Nové desky XPS polystyrenu  
(např. Isover EPS Sokl 3000), ( $\lambda_d = 0,034 \text{ W/mK}$ ) 80 mm
- Nopová fólie
- Hutněný zárys

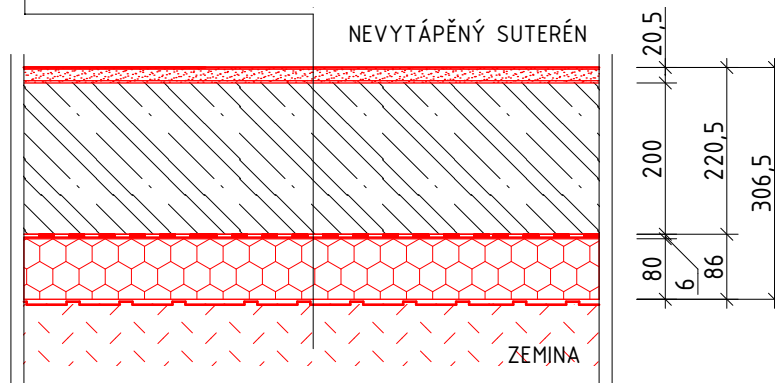


**S5f... Suterénní stěna, NÁVRH**

(od interiéru)

(varianta pro EXT i INT)

- Malba
- Penetrace
- Vnitřní sanační štuková omítka 2,5 mm
- Jádrová sanační omítka 15 mm
- Podkladní sanační podhoz 3 mm
- Oklepání stávající vnitřní omítky 20 mm
- Stávající železobetonová stěna 200 mm
- Nový asfaltový penetrační nátěr
- Modifikovaný asfaltový pás natavený, např. GLASTEK SPECIAL MINERAL 4 mm
- Bitumenové lepidlo 2 mm
- Nové desky XPS polystyrenu (např. Isover EPS Sokl 3000), ( $\lambda_d = 0,034 \text{ W/mK}$ ) 80 mm
- Nopová fólie
- Hutněný zásyp

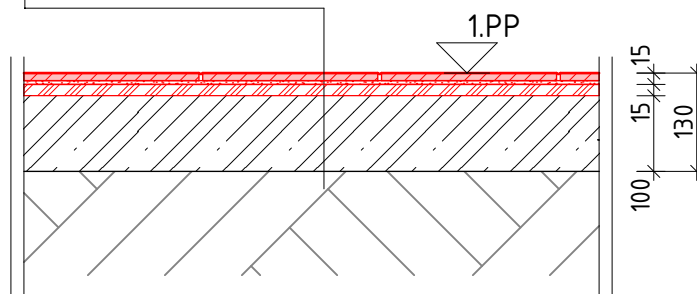


(varianta pro EXT i INT)

**S6a... Podlaha 1.PP, NÁVRH**

(od interiéru)

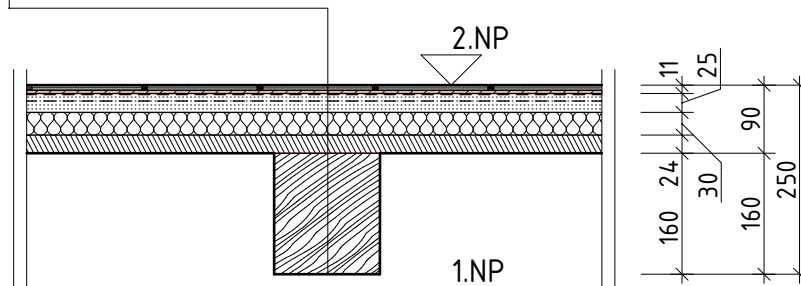
- Keramická dlažba 10 mm
- Cementové lepidlo 5 mm
- Samonivelační stěrka pro vyrovnání podkladu 15 mm
- Penetrační nátěr
- Očištění povrchu ŽB desky
- Stávající železobetonová deska 100 mm
- Rostlý terén



S9a... Strop mezi 1.NP a 2.NP, NÁVRH

(varianta pro EXT i INT)

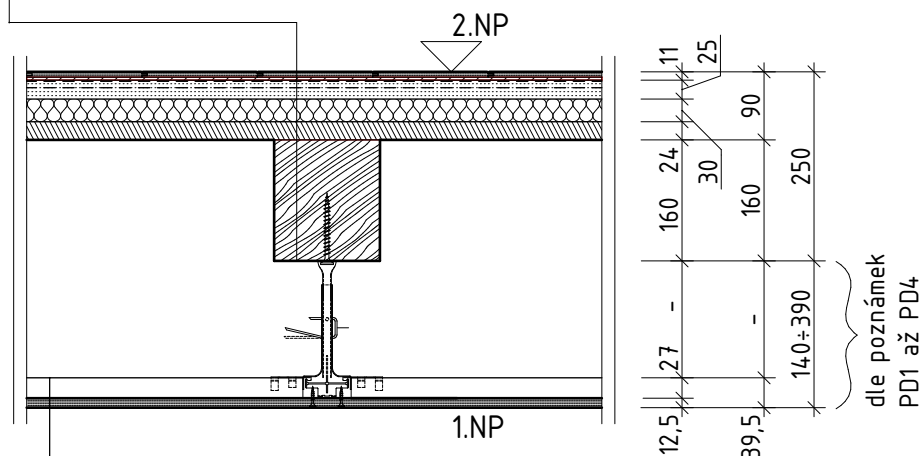
- Nová laminátová podlaha, P+D 7 mm
- Nová podkladní dřevovláknitá měkká deska (např. STEICO underfloor), ( $\lambda_d = 0,07 \text{ W/mK}$ ) 4 mm
- Nová PE fólie
- Nový sádrovláknitý podlahový dílec, např. Fermacell 2x12,5 mm, spojení rychlořeznými šrouby + lepidlo fermacell 25 mm
- Nová kročejová izolace, dřevovláknitá deska např. STEICO Therm 30 mm
- Nová deska z leleného vrstveného dřeva (např. STEICO LVL X) 24 mm
- Nové dřevěné hoblované trámy 140x160 mm, osově po 800 mm, uložené na ocelovou botku zabetonovanou do stěny 160 mm
- DEMONTÁŽ, Smrková podlahová prkna 25 mm
- DEMONTÁŽ, Smrková prkna 20 mm
- DEMONTÁŽ, Stropní trámy 140x160 mm, osově od 700 do 1185 mm 160 mm
- DEMONTÁŽ, Dřevěné podbití 10 mm
- DEMONTÁŽ, Omítka s rákosovým pletivem 30 mm



S9b... Strop mezi 1.NP a 2.NP, NÁVRH

(varianta pro EXT i INT)

- Nová laminátová podlaha, P+D 7 mm
- Nová podkladní dřevovláknitá měkká deska (např. STEICO underfloor), ( $\lambda_d = 0,07 \text{ W/mK}$ ) 4 mm
- Nová PE fólie
- Nový sádrovláknitý podlahový dílec, např. Fermacell 2x12,5 mm, spojení rychlořeznými šrouby + lepidlo fermacell 25 mm
- Nová kročejová izolace, dřevovláknitá deska např. STEICO Therm 30 mm
- Nová deska z leleného vrstveného dřeva (např. STEICO LVL X) 24 mm
- Nové dřevěné hoblované trámy 140x160 mm, osově po 800 mm, uložené na ocelovou botku zabetonovanou do stěny 160 mm
- DEMONTÁŽ, Smrková podlahová prkna 25 mm
- DEMONTÁŽ, Smrková prkna 20 mm
- DEMONTÁŽ, Stropní trámy 140x160 mm, osově od 700 do 1185 mm 160 mm
- DEMONTÁŽ, Dřevěné podbití 10 mm
- DEMONTÁŽ, Omítka s rákosovým pletivem 30 mm



Zavěšený podhled

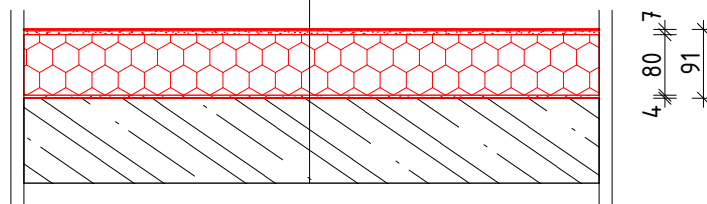
- Noniový závěs, délka dle požadované světlé výšky místnosti 27 mm
- Ocelový zavěšený rošt z CD profilů 60/27 mm, dvojitý rastr v jedné rovině 12,5 mm
- Sádrokartonové desky
- Malba



Imitace jemného betonu, např. dle postupu systému Cemix

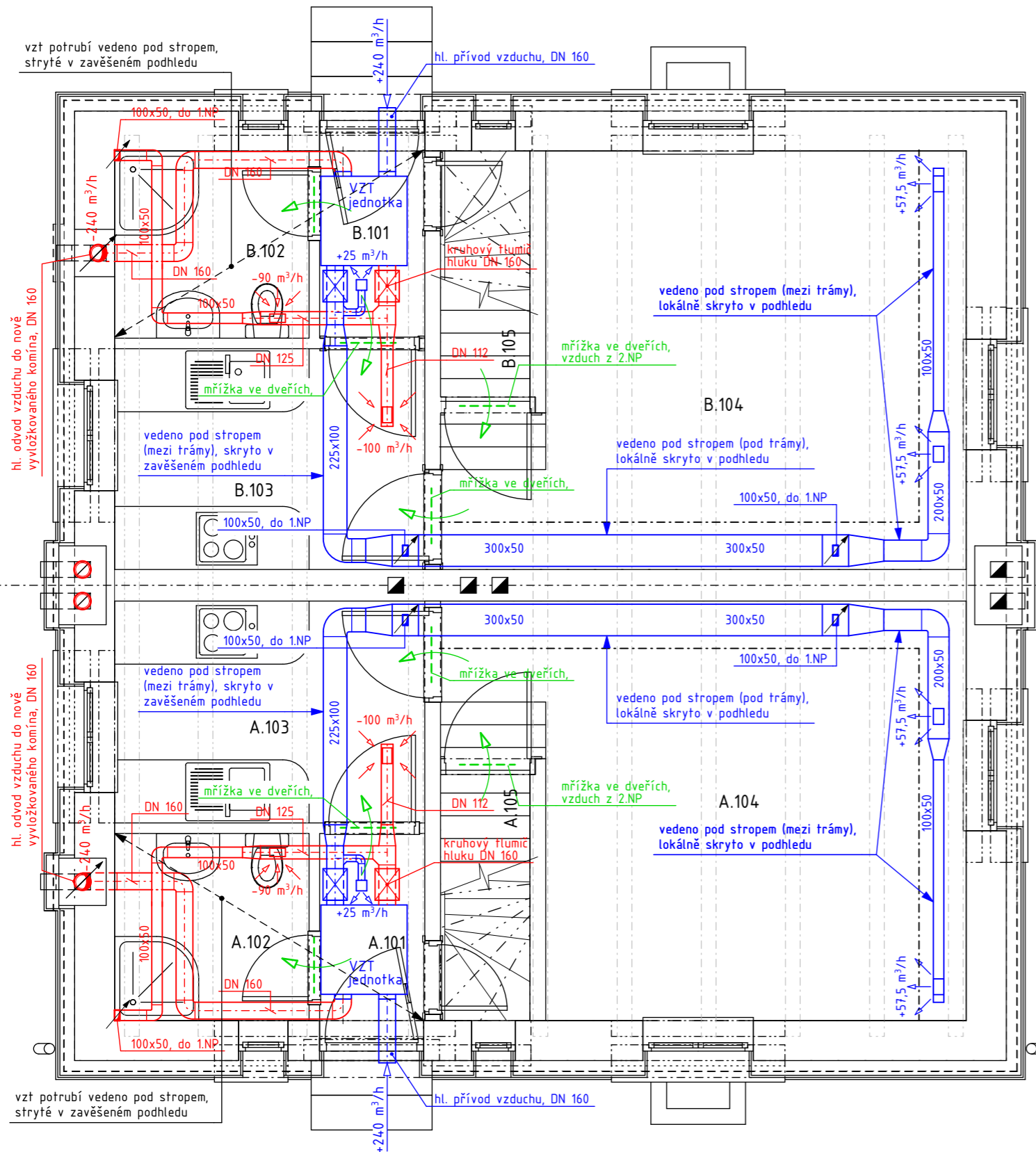
**S10... Zateplení soklu**

- Nová dekorativní silikonová (např. Cemix MAGIC DECOR LIGHT) nanesená vtíráním naplocho položeného hladítka - dekor betonu
- Nová dekorativní silikonová omítka, např. Cemix MAGIC DECOR LIGHT tl. 2 mm
- Penetrace
- Nová stěrková cementová směs s armovací tkaninou 5 mm
- Nové desky XPS polystyrenu (např. Isover EPS Sokl 3000), ( $\lambda_d = 0,034 \text{ W/mK}$ ) 80 mm
- Lepící a stěrková hmota 4 mm
- Stávající betonová klínová přibetonávka



**B... Oprava betonového soklu**

- Vrstva cementové jemnozrné malty (např. Ceresit CD 24 - malta pro opravu betonu) 5 mm
- Vyspravení prasklin a prohlubní cementovou jemnozrnou maltou (např. Ceresit CD 24 - malta pro opravu betonu)
- Mechanické odstranění nečistot a nesoudržného materiálu
- Stávající betonová klínová přibetonávka



Tabulka místností 1.NP - VNĚJŠÍ ZATEPLENÍ


Kategorie zóny	Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
část A EXT			
	A.101	Zádveří	2,16
	A.102	Koupelna	3,29
	A.103	Kuchyně	6,20
	A.104	Obývací pokoj	17,46
	A.105	Schodiště	2,12
			31,23 m <sup>2</sup>
část B EXT			
	B.101	Zádveří	2,16
	B.102	Koupelna	3,29
	B.103	Kuchyně	6,20
	B.104	Obývací pokoj	17,41
	B.105	Schodiště	2,12
			31,17 m <sup>2</sup>
			62,40 m <sup>2</sup>

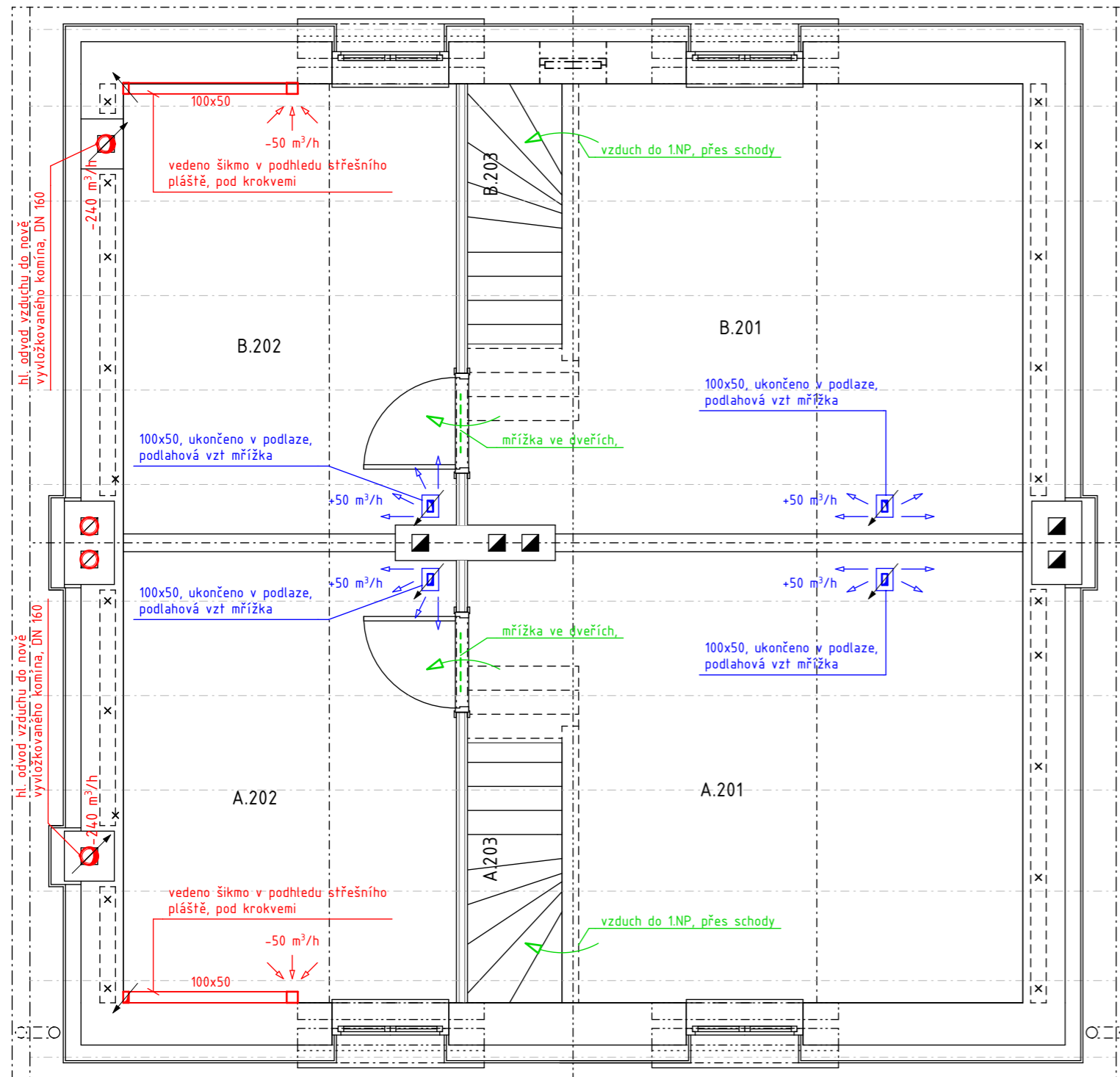
**LEGENDA:**

- - Vzduchové potrubí pro odvod odpadního vzduchu
- - Vzduchové potrubí pro přívod čerstvého vzduchu
- - Směr proudění vzduchu
- - Mřížka ve dveřích

**POZNÁMKY:**

- Vzduchotechnická jednotka Atrea DUPLEX Easy 300 se zpětným získáváním tepla. Maximální vzduchový výkon jednotky = 300 m<sup>3</sup>/h. VZT jednotka v podstropním provedení zavěšena mezi stropní trámy v prostoru zádveří.
- Hlavní přívod vzduchu skrz obvodovou stěnu nad hlavním vstupem. Hlavní odvod vzduchu pomocí nově vyložkovaného stávajícího komínu nad střechu.
- Pro VZT rozvody je nevrženo SPIRO potrubí o kruhovém průřezu a ploché čtyřhranné potrubí. Materiál potrubí je pozinkovaný plech.

DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUČÍ PRÁCE:	 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE	
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.		
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			FORMÁT:	2x4
Renovace Bařova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu			DATUM:	01/2021
VÝKRES:			MĚŘÍTKO:	1:50
PŮDORYS 1.NP - NÁVRH, VZDUCHOTECHNIKA			Č. VÝKRESU:	<b>E.1</b>



Tabulka místností 2.NP - VNĚJŠÍ ZATEPLENÍ

Kategorie zóny	Č.	Název místnosti	Plocha (m <sup>2</sup> )
část A EXT			
	A.201	Ložnice	18,25
	A.202	Dětský pokoj	12,14
	A.203	Schodiště	1,99
			32,37 m <sup>2</sup>
část B EXT			
	B.201	Ložnice	18,20
	B.202	Dětský pokoj	12,11
	B.203	Schodiště	1,99
			32,29 m <sup>2</sup>
			64,67 m <sup>2</sup>

**LEGENDA:**

- Vzduchové potrubí pro odvod odpadního vzduchu
- Vzduchové potrubí pro přívod čerstvého vzduchu
- Směr proudění vzduchu
- Mřížka ve dveřích

**POZNÁMKY:**

- Hlavní přívod vzduchu skrz obvodovou stěnu nad hlavním vstupem.  
Hlavní odvod vzduchu pomocí nově vyložkováného stávajícího komínu nad střechu.
- Pro VZT rozvody je nevrženo SPIRO potrubí o kruhovém průřezu a ploché čtyřhranné potrubí.  
Materiál potrubí je pozinkovaný plech.

DIPLOMOVÁ PRÁCE	VYPRACOVAL:	VEDOUČÍ PRÁCE:	 ČESKÉ VYSOKÉ UCENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Katedra konstrukcí pozemních staveb	Bc. PAVEL TLAMSA	Ing. Pavel Kopecký, Ph.D.	
TÉMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			FORMÁT: 2xA4
Renovace Bařova domku ve Zlíně s optimalizací obálky objektu			DATUM: 01/2021
VÝKRES: PŮDORYS 2.NP - NÁVRH, VZDUCHOTECHNIKA			MĚŘÍTKO: 1:50
			č. VÝKRESU: <b>E.2</b>