

Vysoká škola technická a ekonomická
Ústav technicko-technologický

Šindelová krytina na šikmé střeše z pohledu tradice a dneška

Zpracovatel: Bc. Vojtěch Pivoda

Vedoucí: Ing. Jan Plachý, Ph.D.

Oponent: Ing. Jan Prem

České Budějovice, Červen 2017

Obsah

- Motivace k řešení daného problému
- Cíl práce
- Metodika práce a výzkumná otázka
- Teoreticko-metodologická část
- Aplikační část
- Závěrečné shrnutí
- Doplnující otázky

Motivace k řešení daného problému

- Zájem o zvolenou problematiku
- Nesjednocené a kusé informace v odborných publikacích a člancích
- Rozšíření znalostí v daném oboru
- Zapojení do montáže rozličných druhů krytin

Cíl práce

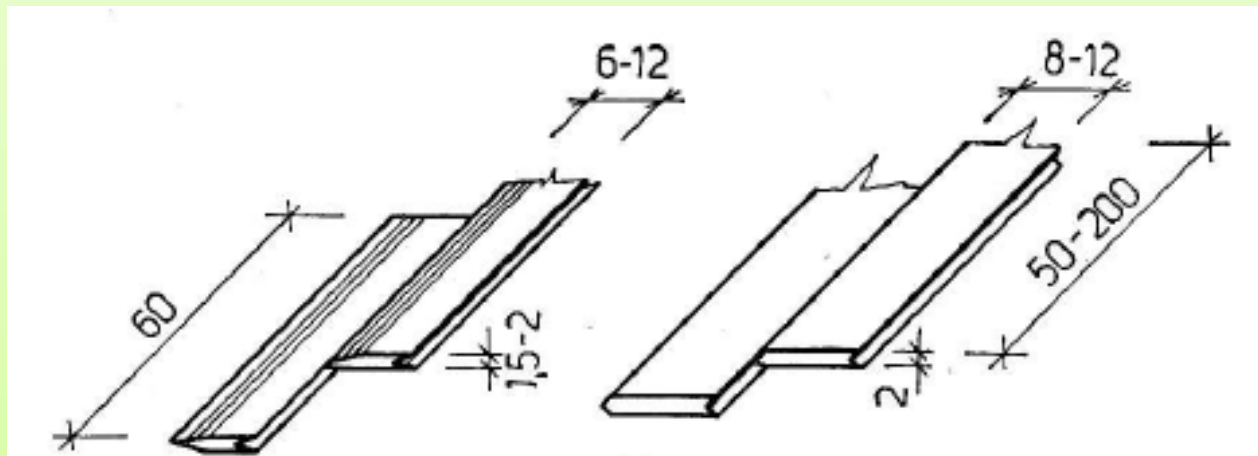
- Cílem práce je popsat historický vývoj krytiny z hlediska výroby a aplikace. Porovnat přednosti a nedostatky této krytiny ze zvolených hledisek. Vypracovat schéma rozhodovacího procesu při výběru krytiny pro šikmou střechu. Provést praktickou aplikaci výběru krytiny na vybranou konkrétní střechu a zpracovat dokumentaci se zaměřením na řešení detailů

Metodika práce a výzkumná otázka

- Při sběru dat jsem postupoval metodou *analýzy dokumentů*
- Při hodnocení dat jsem vycházel z *metody dedukce*
- Výzkumná otázka:
Jak budou vypadat typické detaily střešního pláště s využitím dřevěného štípaného šindele na hustém dvojitém laťování?

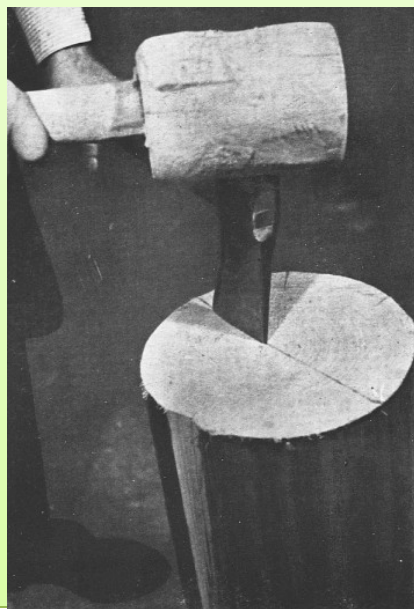
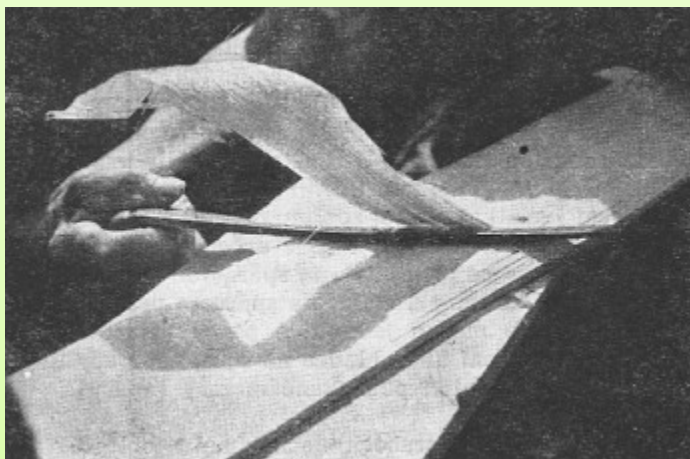
Teoreticko-metodologická část

- Dřevo používané na výrobu šindele:
smrk, jedle, modřín, (dub, borovice)
- Původ šindele ovlivněn zejména dostupností materiálu
- Šindel štípaný versus šindel řezaný



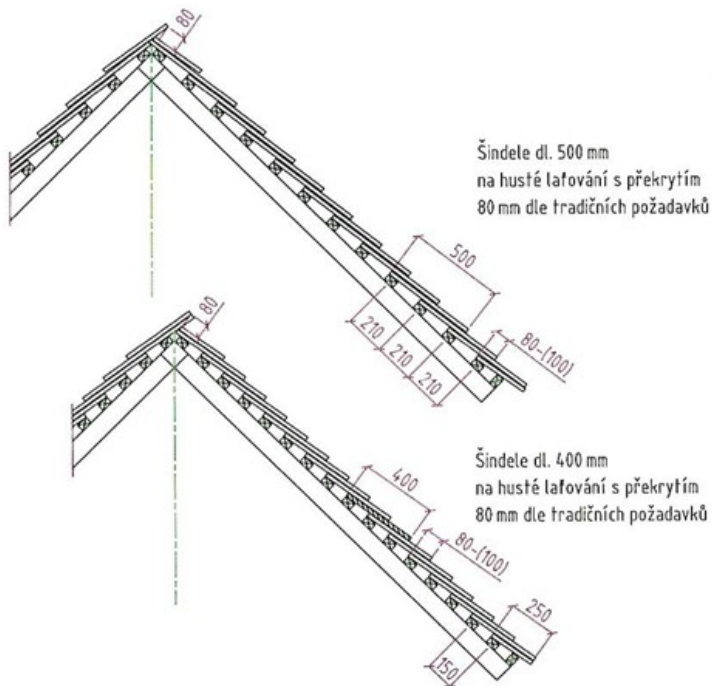
Teoreticko-metodologická část

- Podle tvaru rozlišujeme *šindel český (beskydský či valašský)* a *šindel alpský*
- Ruční výroba štípaného šindele za využití jednoduchých ručních nástrojů



Teoreticko-metodologická část

- Šindel se klade zásadně na latě
- Nejrozšířenějším způsobem kladení je dvojitě na husté laťování



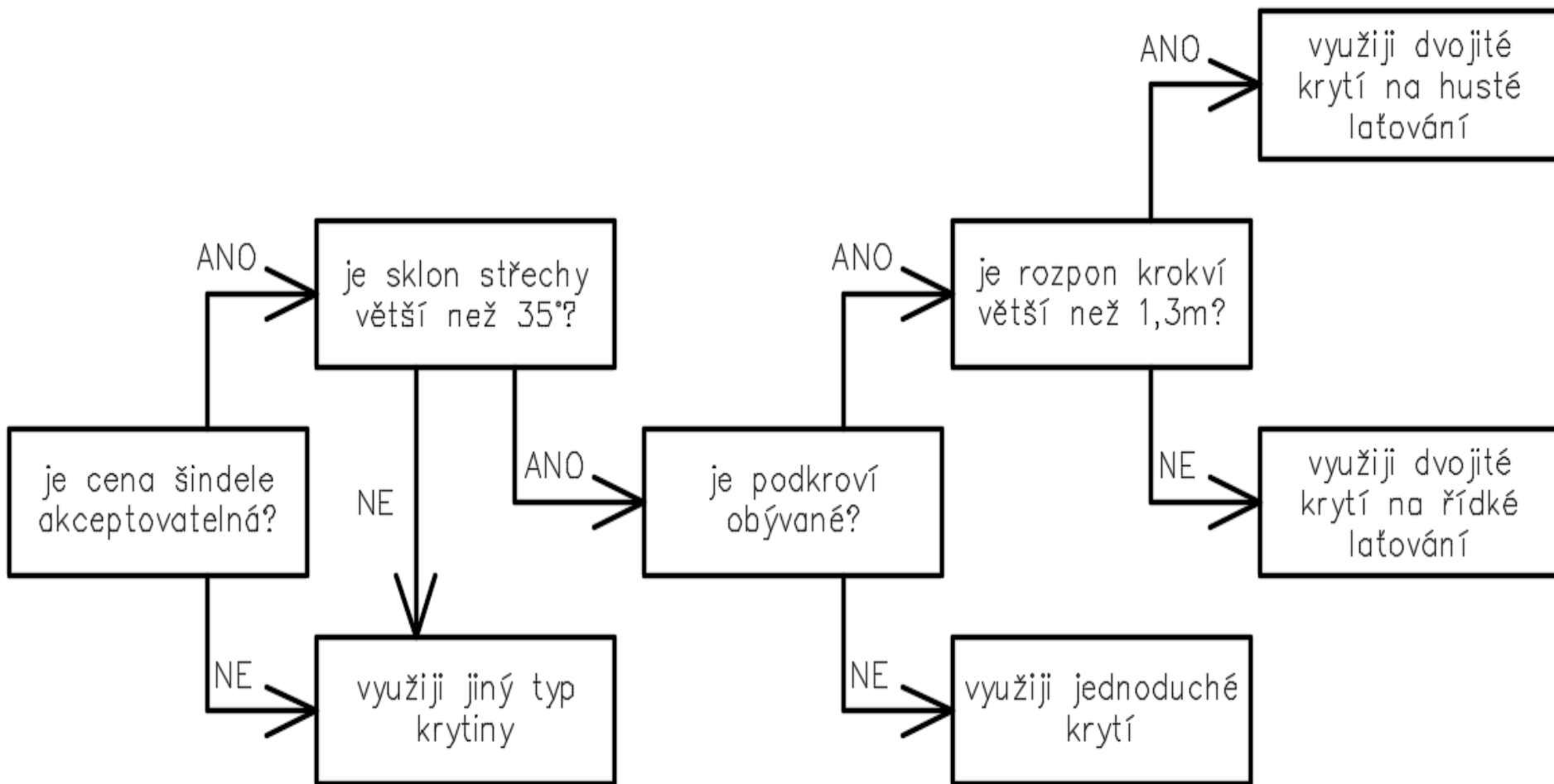
Aplikační část

Přednosti a nedostatky šindele:

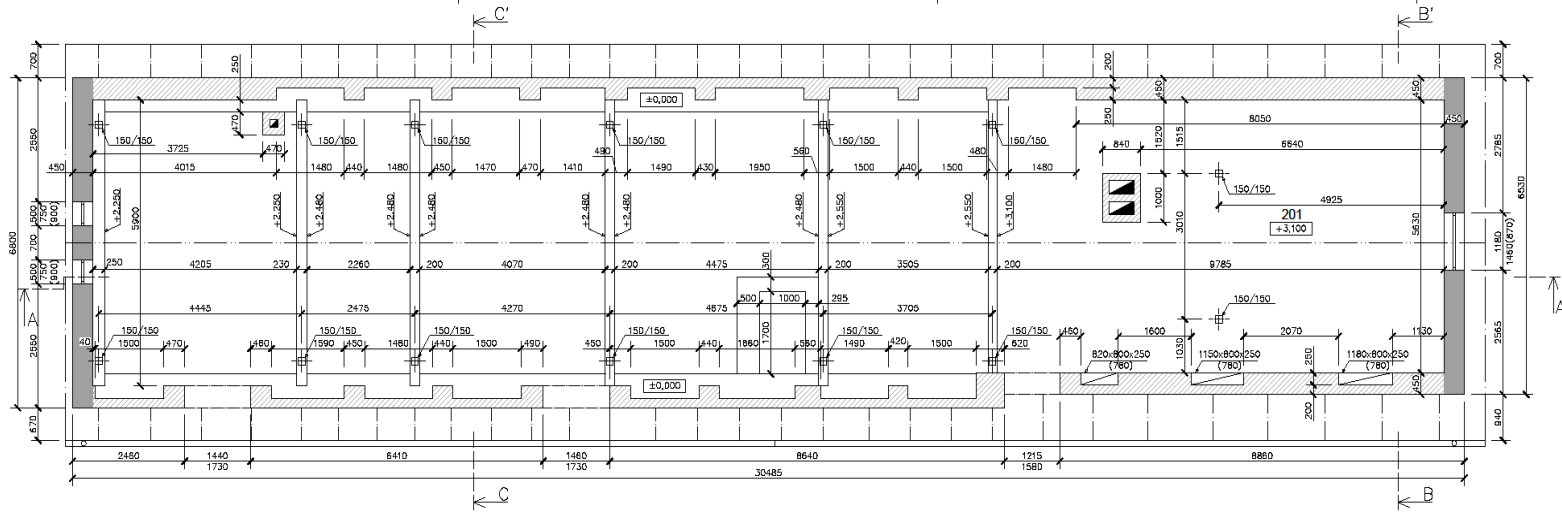
- + přírodní materiál, variabilita montáže, hmotnost krytiny, ruční práce, estetika, minimalizace použití klempířských prvků*
- vysoká pořizovací cena, složitá údržba, spalná krytina, rychlost pokládky, složitá oprava, omezené použití na určité sklony střech, možné napadení biotickými škůdci*

životnost

Rozhodovací proces pro výběr typu krytí







TABULKA MÍSTNOSTI

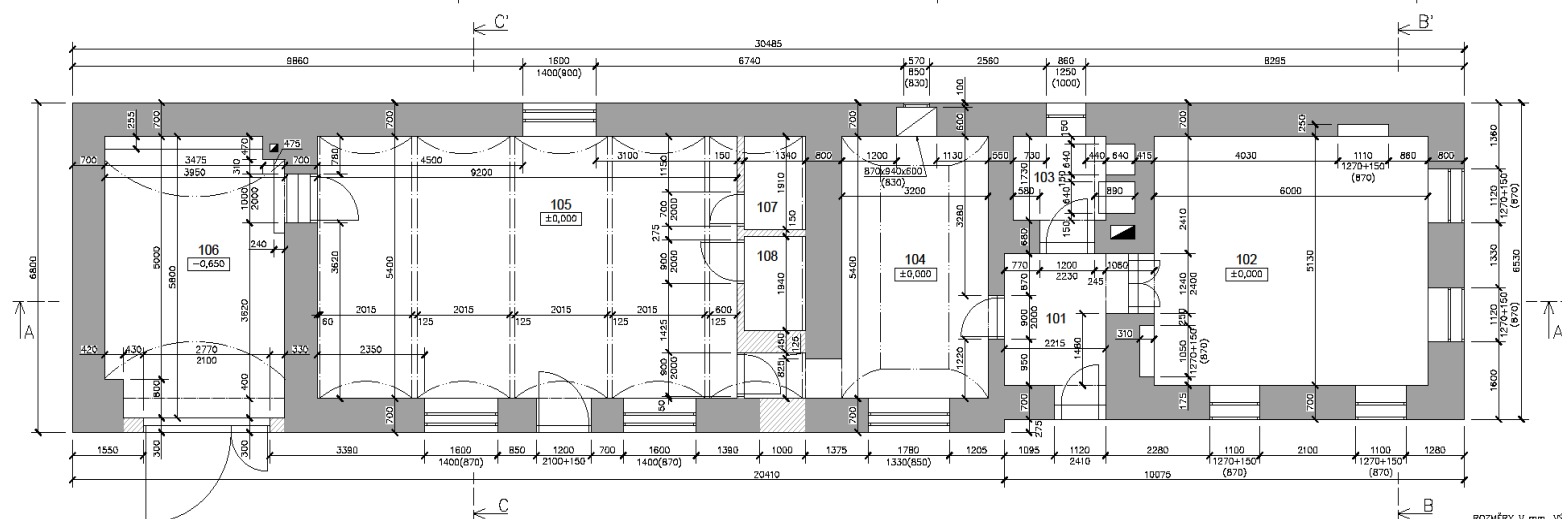
Č. MÍSTN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	VÝMĚRA [m ²]
201	PODKRÍDÍ	172,13

LEGENDA MATERIÁLŮ

	STÁVAJÍCÍ SMÍŠENÉ ZDIVO Z CHEL
	PLŮNYCH PÁLEVNÝCH A KAMĚNE
	STÁVAJÍCÍ ZDIVO Z CHEL
	PLŮNYCH PÁLEVNÝCH

ROZMĚRY V mm, VÝŠKOVÉ KÓTY V m

VYPRACOVANÉ Ing. Jiří ŠTĚPÁNEK	VEDOUcí PRÁCE Ing. Jiří PÁČEK, Ph.D.	VÝSTUPOVÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESTKĚM BUZĚ, Č.Č. 130		
NÁZEV STAVBY:	REKONSTRUKCE HISTORICKÉHO DOMU na parc. č. 103	VĚŠTĚNO 1:50	DATA 01.03.2017	PAPEŘ A4
OBJEDVATEL:	SO-101 REKONSTRUKCE DOMU	DOKUMENTACE SP	OPRAVA 444	
NÁZEV VÝKRESU:	PŮDORYS PODKROVÍ	ČÍSLO 1/ STAVBY SV	ČÍSLO VÝKRESU FO2	



TABULKA MÍSTNOSTI

Č. MÍSTN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	VÝMĚRA [m ²]
101	VSTUPNÍ SÍŤ	7,09
102	SVĚTLIČKA	31,3
103	ČERNÁ KUCHYŇNĚ	4,06
104	SVĚTLIČKA	16,13
105	DÍLNA	51,75
106	GARAŽ	21,10
107	KOMNORA	2,56
108	KOMNORA	2,30

LEGENDA MATERIÁLŮ

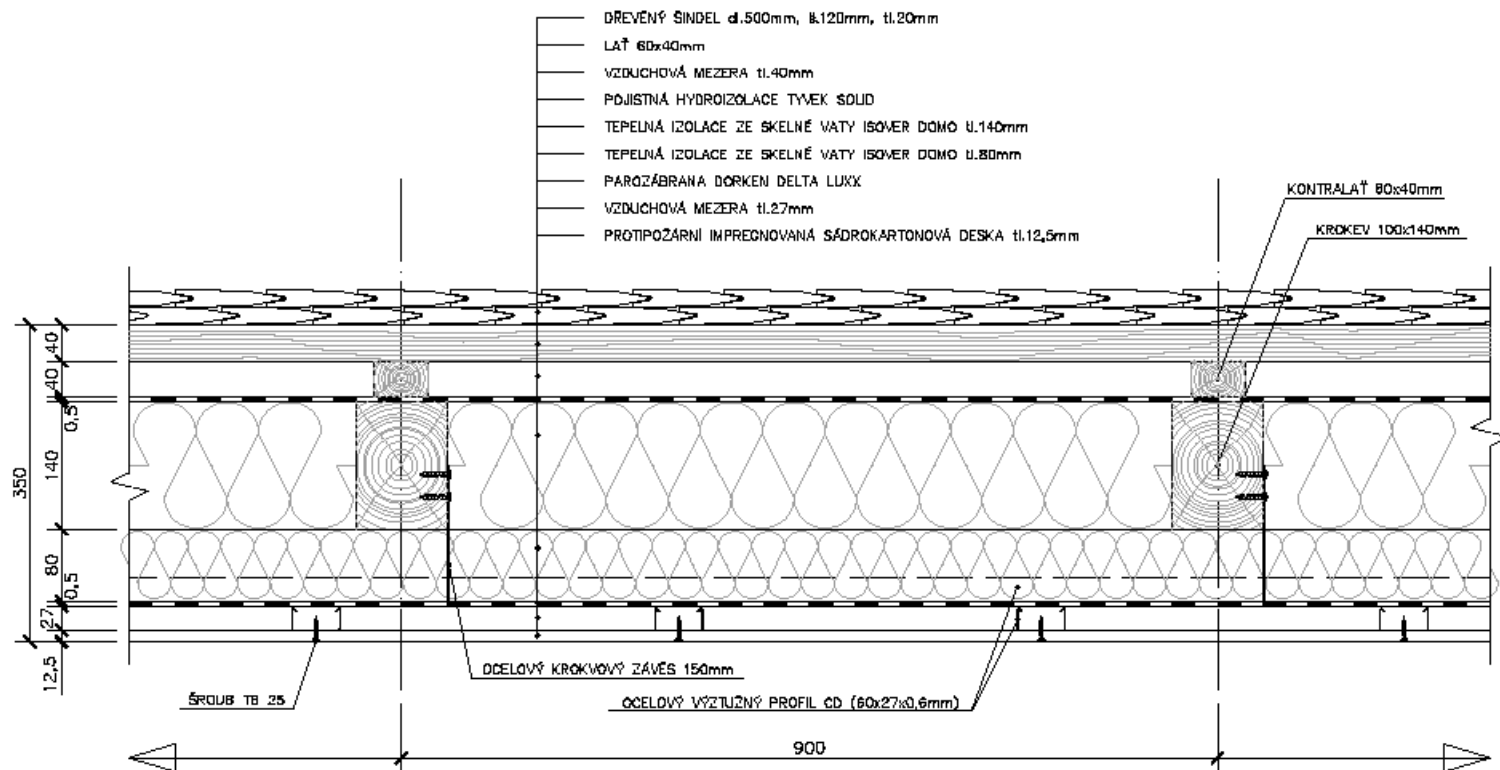
	STÁVAJÍCÍ SMÍŠENÉ ZDIVO Z CHEL
	PLŮNYCH PÁLEVNÝCH A KAMĚNE
	DOSTAVOVANÉ ZDIVO Z CHEL
	PLŮNYCH PÁLEVNÝCH

ROZMĚRY V mm, VÝŠKOVÉ KÓTY V m

VYPRACOVANÉ Ing. Jiří ŠTĚPÁNEK	VEDOUcí PRÁCE Ing. Jiří PÁČEK, Ph.D.	VÝSTUPOVÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESTKĚM BUZĚ, Č.Č. 130		
NÁZEV STAVBY:	REKONSTRUKCE HISTORICKÉHO DOMU na parc. č. 103	VĚŠTĚNO 1:50	DATA 01.03.2017	PAPEŘ A4
OBJEDVATEL:	SO-101 REKONSTRUKCE DOMU	DOKUMENTACE SP	OPRAVA 444	
NÁZEV VÝKRESU:	PŮDORYS PŘÍZEMÍ	ČÍSLO 1/ STAVBY SV	ČÍSLO VÝKRESU FO1	

Řešené detaily

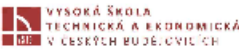
- Skladba střešního pláště
- Detail okapové hrany
- Detail hřebene
- Napojení krytiny ke komínu
- Zakončení krytiny u štítu
- Řešení vaznice
- Řešení pozednice

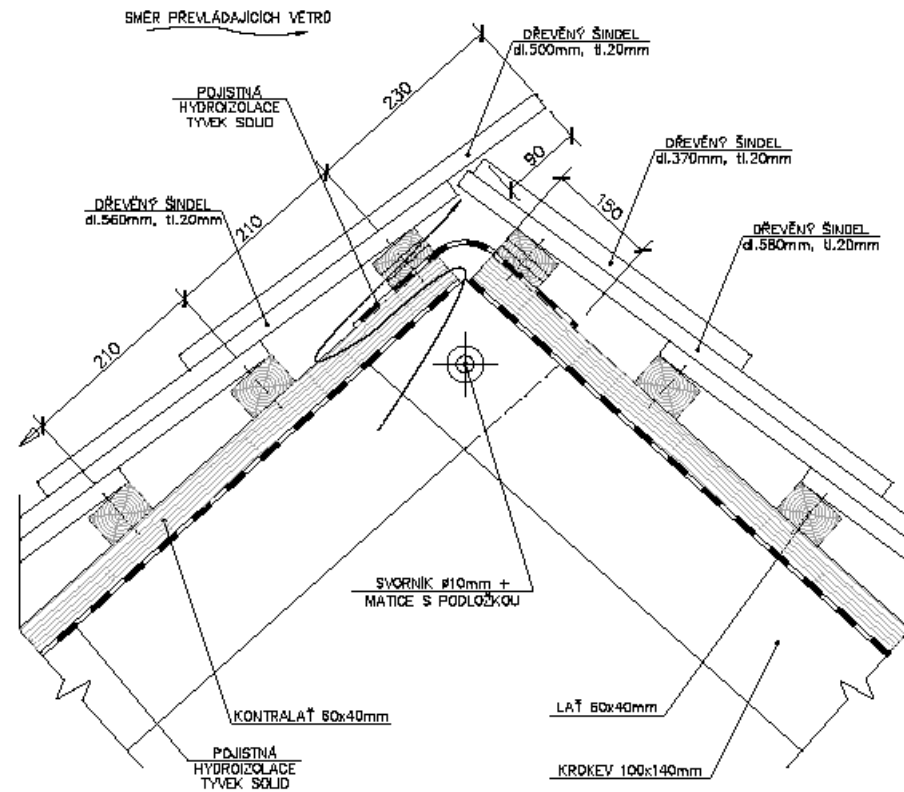
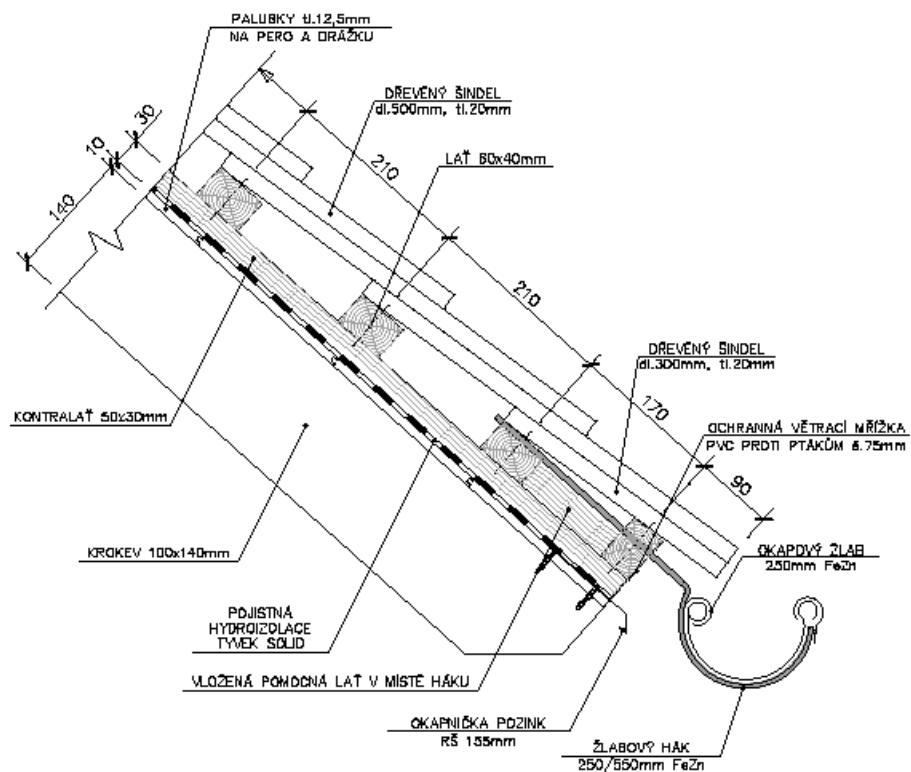


POZNÁMKA:

ROŠT CD PROFILŮ JE SPOJEN OCELOVÝMI KŘÍŽOVÝMI SPOJKAMI CD
 SPOJE PAROTĚSNÉ ZÁBRANY JSOU SLEPENY PAROTĚSNOU PÁSKOU

ROZMĚRY V mm, VÝŠKOVÉ KÓTY V m

VYPRACOVAN Bc. VĚNĚCH PĚCHO		VEDOUcí PRÁCE Ing. JAR PLACHÝ, Ph.D.			
NÁZEV STAVBY:	REKONSTRUKCE HISTORICKÉHO DOMU na parc. č. 103	MĚŘITKA:	1:3	DATUM:	23.03.2017
OBJEKTOVÝ SOUBOR:	SO-101 REKONSTRUKCE DOMU	DOKUMENTACE PRŮJ. SP	FORMÁT:	2x44	
NÁZEV VÝKRESU:	SKLADBA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ	ČÁST:	13. DEJILY NŘITIN	ČÍSLO VÝKRESU:	F12

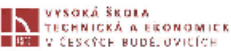



POZNÁMKA:
 ŽLABOVÉ HÁKY JSOU ZADLABÁNY DO PRVNÍ PŘETOČENÉ LAŤE

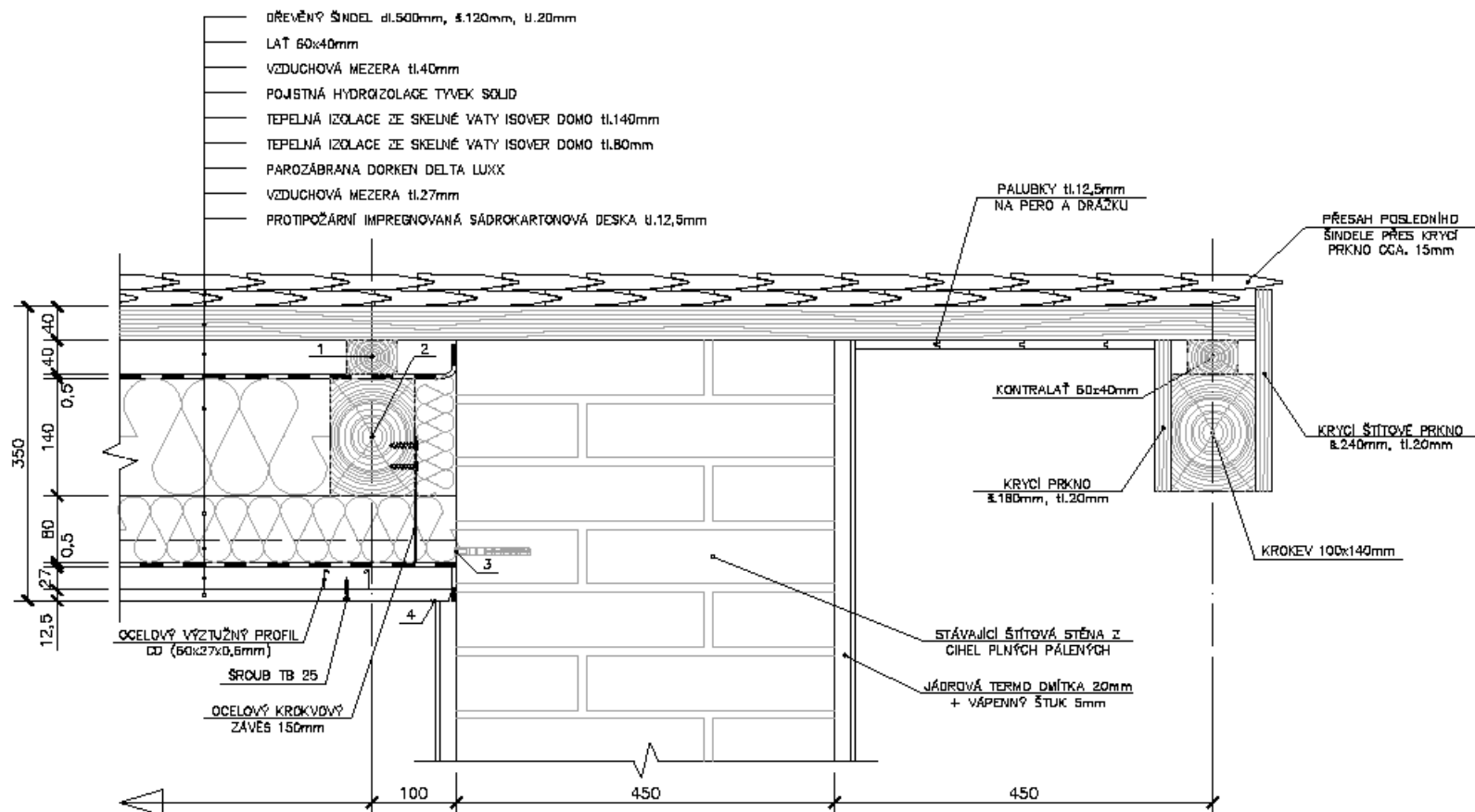
POZNÁMKA:
 VĚTRÁNÍ POD KRYTINU JE ZPŮSOBENO NETĚSNOSTÍ JEDNOTVÝCH ŠINDELŮ A HŘEBENE

ROZMĚRY V mm, VÝŠKOVÉ KÓTY V m

ROZMĚRY V mm, VÝŠKOVÉ KÓTY V m

VYPRADOVAL Bc. VILÉM POKDA		VEDOUČÍ PRÁCE Ing. JIŘÍ PLACHÝ, Ph.D.				
NÁZEV STAVBY:	REKONSTRUKCE HISTORICKÉHO DOMU na parc. č. 103	MĚŘÍTKO:	DATUM:	PAPÉŘ ČÍSLO:		
OBJEKTOVÝ SOUBOR:	SO-101 REKONSTRUKCE DOMU	DOKUMENTACE PRO:	FORMÁT:			
NÁZEV VYKRESU:	DETAIL OKAPOVÉ HRANY	ČÁST:	1.3 DETAILY KRYTINY	ČÍSLO VYKRESU:	F13	


VYPRADOVAL Bc. VILÉM POKDA		VEDOUČÍ PRÁCE Ing. JIŘÍ PLACHÝ, Ph.D.				
NÁZEV STAVBY:	REKONSTRUKCE HISTORICKÉHO DOMU na parc. č. 103	MĚŘÍTKO:	DATUM:	PAPÉŘ ČÍSLO:		
OBJEKTOVÝ SOUBOR:	SO-101 REKONSTRUKCE DOMU	DOKUMENTACE PRO:	FORMÁT:			
NÁZEV VYKRESU:	DETAIL HŘEBENE	ČÁST:	1.3 DETAILY KRYTINY	ČÍSLO VYKRESU:	F14	



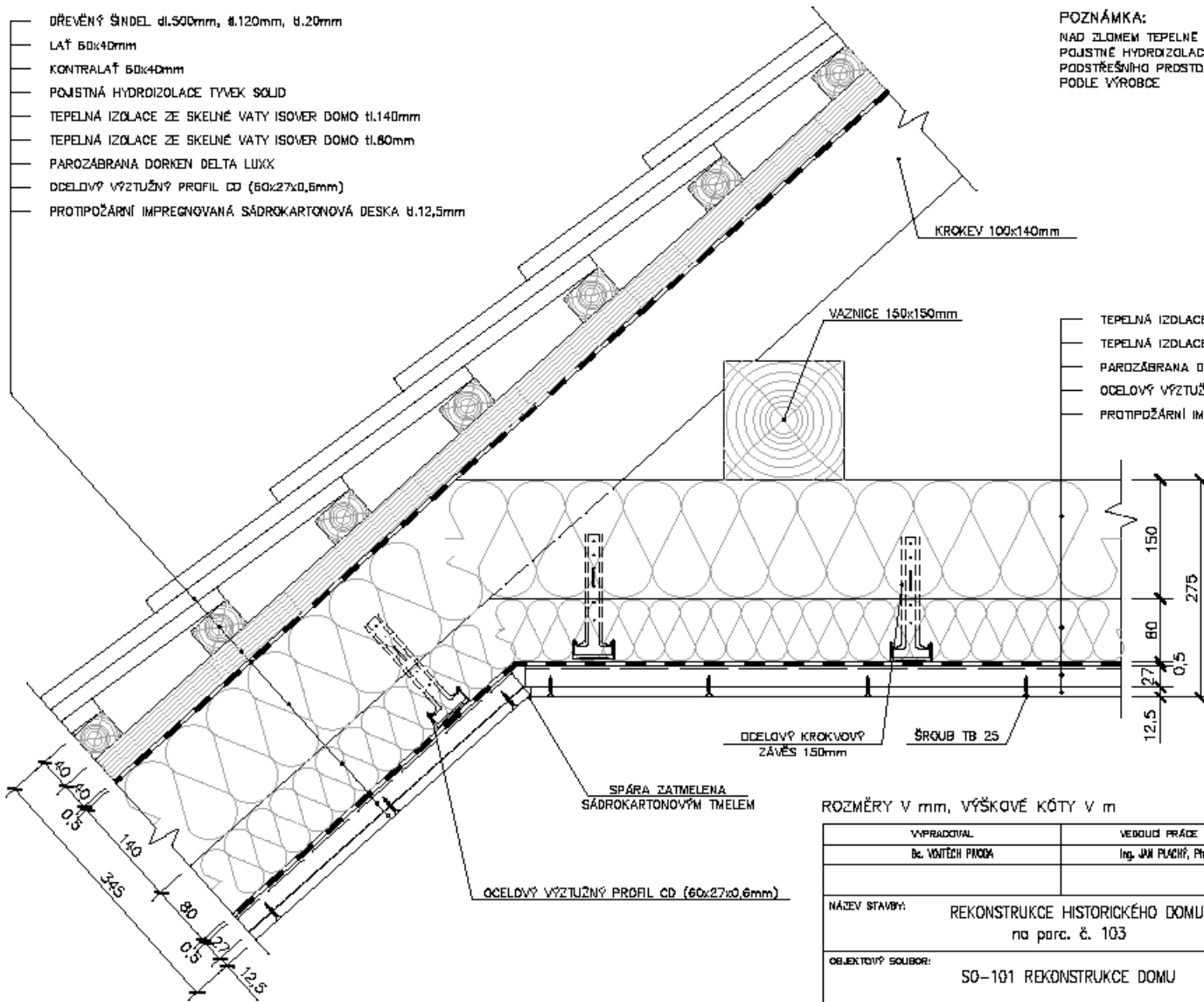
POZNÁMKA:

- 1 = KONTRALAŤ 60x40mm
- 2 = KROKEV 140x100mm
- 3 = OCELOVÝ UKONČOVACÍ PROFIL "U" KOTVENÝ NATLOUKACÍ HMOŽDINKOU
- 4 = AKRYLÁTOVÝ TMEĽ

ROZMĚRY V mm, VÝŠKOVÉ KÓTY V m

VYPRACOVANÉ Bc. VITĚCH PAVLA	VEDOUcí PRÁCE Ing. JAR. PLACHÝ, Ph.D.			
NÁZEV STAVBY: REKONSTRUKCE HISTORICKÉHO DOMU na parc. č. 103	MĚŘITOK: 1:3	DATUM: 23.03.2017	PAPÉ ČÍSLO:	
OBJEKTOVÝ SOUBOR: SO-101 REKONSTRUKCE DOMU	DOKUMENTACE PŘÍJ. SP	FORMÁT: 2x44		
NÁZEV VÝKRESU: ZAKONČENÍ KRYTINY U ŠÍTUV	ČÁST: 1.3 DEJILY KRYTINY	ČÍSLO VÝKRESU: F16		

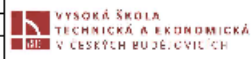
- DŘEVĚNÝ ŠNDEL dl.500mm, š.120mm, ť.20mm
- LAŤ 60x40mm
- KONTRALAŤ 60x40mm
- POJISTNÁ HYDROIZOLACE TYVEK SOLID
- TEPELNÁ IZOLACE ZE SKELNÉ VATY ISOVER DOMO ť.140mm
- TEPELNÁ IZOLACE ZE SKELNÉ VATY ISOVER DOMO ť.80mm
- PAROZÁBRANA DORKEN DELTA LUXK
- OCELOVÝ VÝZTUŽNÝ PROFIL CD (60x27x0,6mm)
- PROTIPOŽÁRNÍ IMPREGNOVANÁ SÁDROKARTONOVÁ DESKA ť.12,5mm

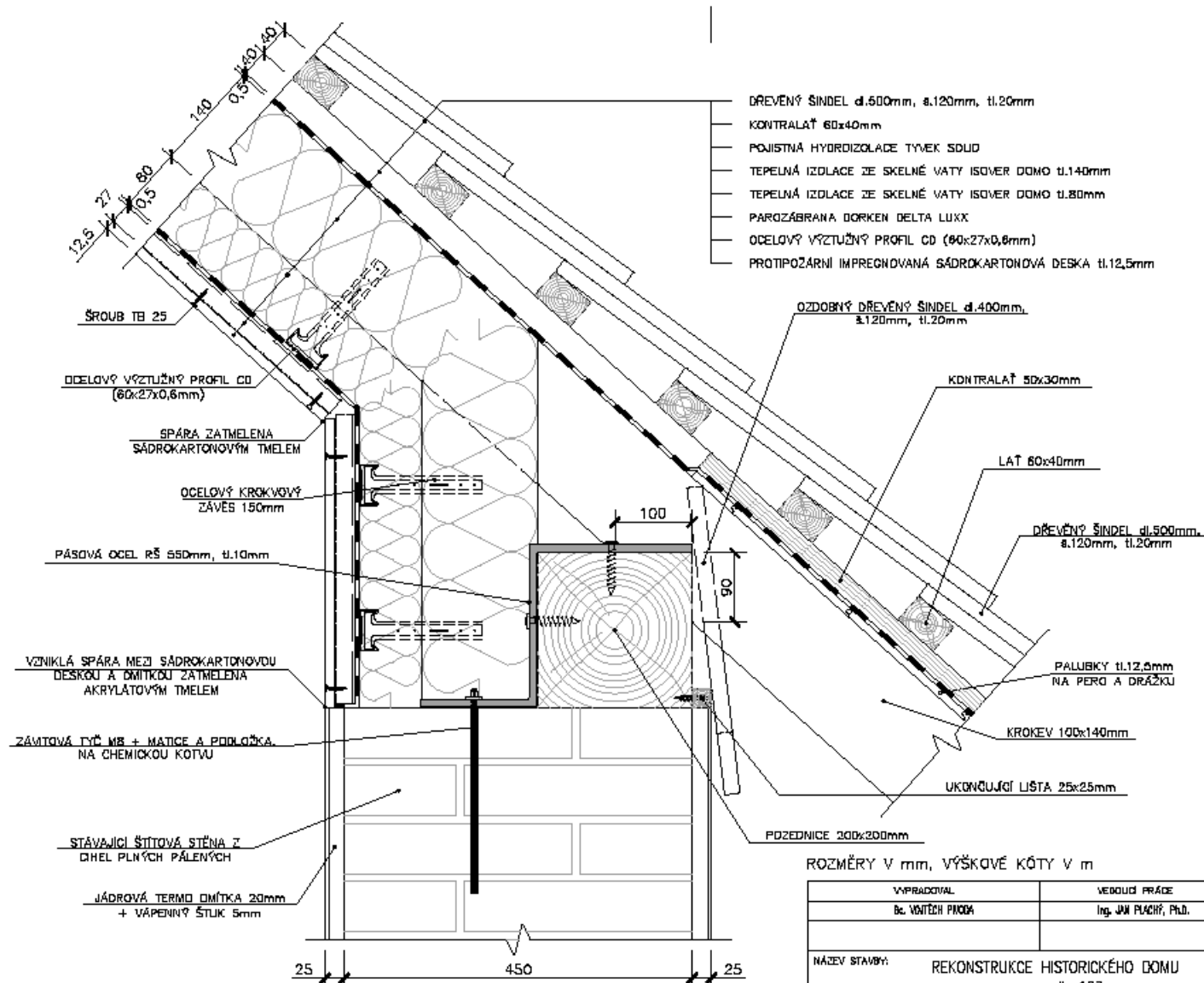


POZNÁMKA:
 NAD ZLOMEM TEPELNÉ IZOLACE BUDDU PROVEDENY OTVORY V POJISTNÉ HYDROIZOLACI Z DŮVODU PŘÍVODU VZDUCHU DO PODSTŘEŠNÍHO PROSTORU. OTVORY BUDDU ŘEŠENY SYSTÉMOVĚ PODLE VÝROBCE


- TEPELNÁ IZOLACE ZE SKELNÉ VATY ISOVER DOMO ť.150mm
- TEPELNÁ IZOLACE ZE SKELNÉ VATY ISOVER DOMO ť.80mm
- PAROZÁBRANA DORKEN DELTA LUXK
- OCELOVÝ VÝZTUŽNÝ PROFIL CD (60x27x0,6mm)
- PROTIPOŽÁRNÍ IMPREGNOVANÁ SÁDROKARTONOVÁ DESKA ť.12,5mm

ROZMĚRY V mm, VÝŠKOVÉ KÓTY V m

VYPRACOVAN		VEDOUČÍ PRÁCE			
Bc. VITĚCH PNOHA		Ing. JAR PLACHÝ, Ph.D.			
NÁZEV STAVBY:	REKONSTRUKCE HISTORICKÉHO DOMU na parc. č. 103	MĚŘTOK:	1:3	DATUM:	02.04.2017
OBJEKTOVÝ SOUBOR:	SO-101 REKONSTRUKCE DOMU	DOKUMENTACE PRŮZ.	SP	FORMÁT:	A4
NÁZEV VÝKRESU:	ŘEŠENÍ VAZNICE	ČÁST:	13. DEJLY NRYTINY	ČÍSLO VÝKRESU:	F17



ROZMĚRY V mm, VÝŠKOVÉ KÓTY V m

VYPRACOVAN Bc. VĚNĚCH PAVLA	VEDOUcí PRÁCE Ing. JAR PLACHÝ, Ph.D.			
NÁZEV STAVBY: REKONSTRUKCE HISTORICKÉHO DOMU na parc. č. 103	MĚŘITKO: 1:3	DATUM: 02.04.2017	PAPÉ ČÍSLO	
OBJEKTOVÝ SOUBOR: SO-101 REKONSTRUKCE DOMU	DOKUMENTACE PRŮJ. SP	FORMÁT: 2x44		
NÁZEV VÝKRESU: ŘEŠENÍ POZEDNICE	ČÁST: 1.3 DEJILY NRVINY	ČÍSLO VÝKRESU: F18		

Závěrečné shrnutí

- Cíl diplomové práce byl splněn
- Krytina z dřevěného štípaného šindele je krytina tradiční, z vysokou estetickou hodnotou a můžeme jen doufat, že četnost použití této krytiny bude mít vzrůstající charakter

Děkuji za pozornost



Doplňující dotazy

Dotazy vedoucího práce:

- Objasněte prosím řešení odvětrání u hřebene
- Jak by vypadalo řešení ochrany proti sněhu?