

Technická zpráva

k návrhu statického zajištění věže kruhového schodiště u jižního křídla zámku Bělá pod
Bezdězem.

Věž dřevěného kruhového schodiště je vysoká přes 21 m, zdivo věže je cihelné s okenními otvory, a je přistavěná ve dvorní části zámku ke dvornímu zdivu jižního a západního křídla zámku v místě styku obou křídel. Půdorys věže je přibližně čtvercový o rozměrech asi 4.4 m x 4.5 m. Základ zdiva je z kamenného lomového zdiva založeného na navážkách v hloubce asi 1,0 m pod úroveň dvora, 2,0 m nad úroveň podlahy sklepa západního křídla. Zdivo věže kolmé na zdivo západního křídla je porušeno průběžnou svislou trhlinou v místě okenních otvorů po celé výšce věže.

Svislá trhlina ve zdivu věže vznikla pravděpodobně vlivem rozdílné úrovně základové spáry základu věže a základové spáry základu západního křídla zámku, ale také vlivem možného zatékání srážkové vody do podloží základu věže.

Protože podchycování základu věže na úroveň základu západního křídla by nebylo ekonomické, je navrženo přikotvení zdiva věže ke zdivu západního a jižního křídla zámku v úrovni podlahy 2.NP a v úrovni podlahy 3.NP. Kotvení je navrženo z válcovaných profilů U140 svařených do tvaru podle půdorysu zdiva věže. Svařené U140 se osadí do vodorovných drážek ve zdivu a přikotví se táhly se závity na koncích ke zdivu jižního a západního křídla zámku podle výkresu v měřítku 1:25. Táhl se přivaří koutovými svary 5 mm k U140 osazeným v drážkách zdiva věže. Táhl se budou po osazení aktivovat utažením matic momentovým klíčem na hodnotu 10kN.

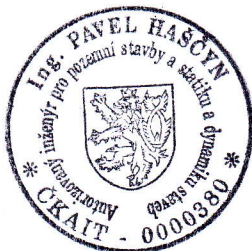
Protože vyříznutím vodorovných drážek ve zdivu věže dojde dočasně k oslabení stability zdiva, je navrženo zajištění zdiva při provádění drážek. Pro zajištění zdiva při provádění drážky v úrovni podlahy 2.NP jsou navrženy šikmé dřevěné vzpěry profilu 160 mm na nároží věže, pro zajištění zdiva věže při provádění drážky v úrovni podlahy 3.NP je navrženo stažení zdiva táhly vnitřkem schodiště. Táhl budou nad úroveň parapetů oken schodiště a budou kotvena do vodorovných trámů přes okenní otvory podle výkresu. Na straně západního křídla, kde není okenní nebo dveřní otvor, bude pro táhlo proveden vodorovný vrt. Táhl budou aktivována utažením matic na koncích táhel na hodnotu nejméně 1 kN.

Drážky pro osazení U140 a osazování kotvení v úrovni 2.NP a v úrovni 3.NP se nesmí provádět současně.

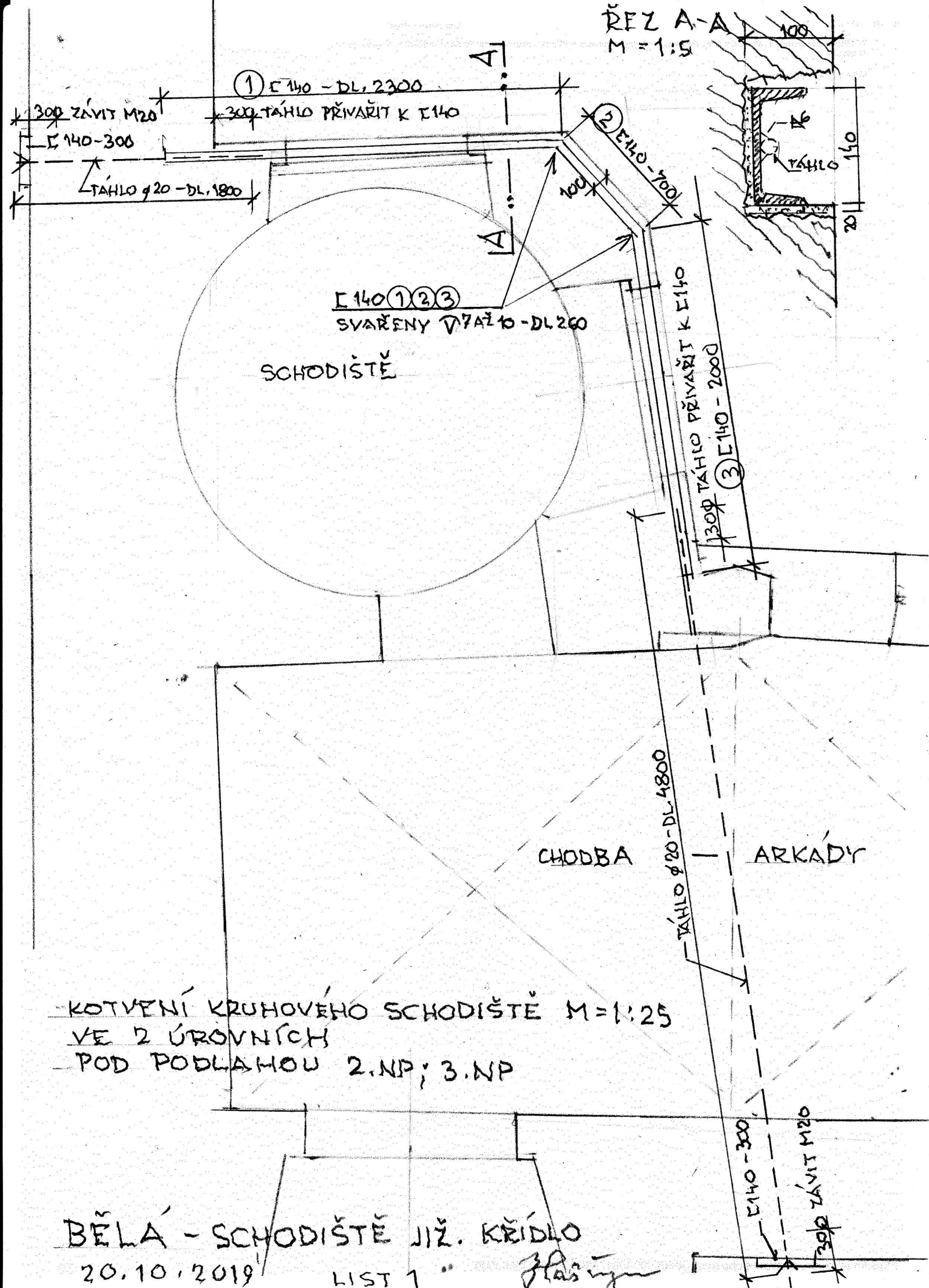
Po dokončení kotvení věže se provede oprava trhlin ve zdivu. Trhliny budou vyčištěny s obou líců zdiva na hloubku nejméně 50 mm, vypláchnuty vodou a vyplněny sanační rozpínavou maltou. Kolmo přes trhliny se potom provedou do zdiva drážky na hloubku asi 30 mm, nejlépe v místě vodorovných spár zdiva, do kterých se osadí do sanační ocelové profily 6 mm. Vzdálenost drážek s ocelovými profily bude 300 až 500 mm. Podél trhlin se potom odstraní omítka 200 mm po obou stranách trhliny, pokud to bude s památkového hlediska možné, a do podhazu omítky se osadí pletivo typu Rabic.

prosinec 2019

Ing. Pavel Haščyn



ŘEZ A-A
M = 1:5



① L140 - DL 2300
300 TÁHLO PŘIVÁŘIT K L140

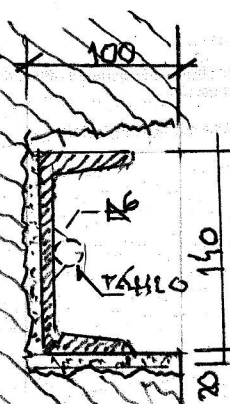
300 ZÁVIT M20
L140-300
TÁHLO Ø20 - DL 1800

② L140-700

L140 ①②③
SVAŘENY VŮZÁŽ - DL 260

SCHODIŠTĚ

③ L140 - 2000
1300 TÁHLO PŘIVÁŘIT K L140



CHODBA

ARKÁDY

TÁHLO Ø20 - DL 4800

KOTVENÍ KRUHOVÉHO SCHODIŠTĚ M=1:25
VE 2 ÚROVNÍCH
POD PODLAHOU 2.NP; 3.NP

BĚLÁ - SCHODIŠTĚ JIŽ. KŘÍDLO

20.10.2019

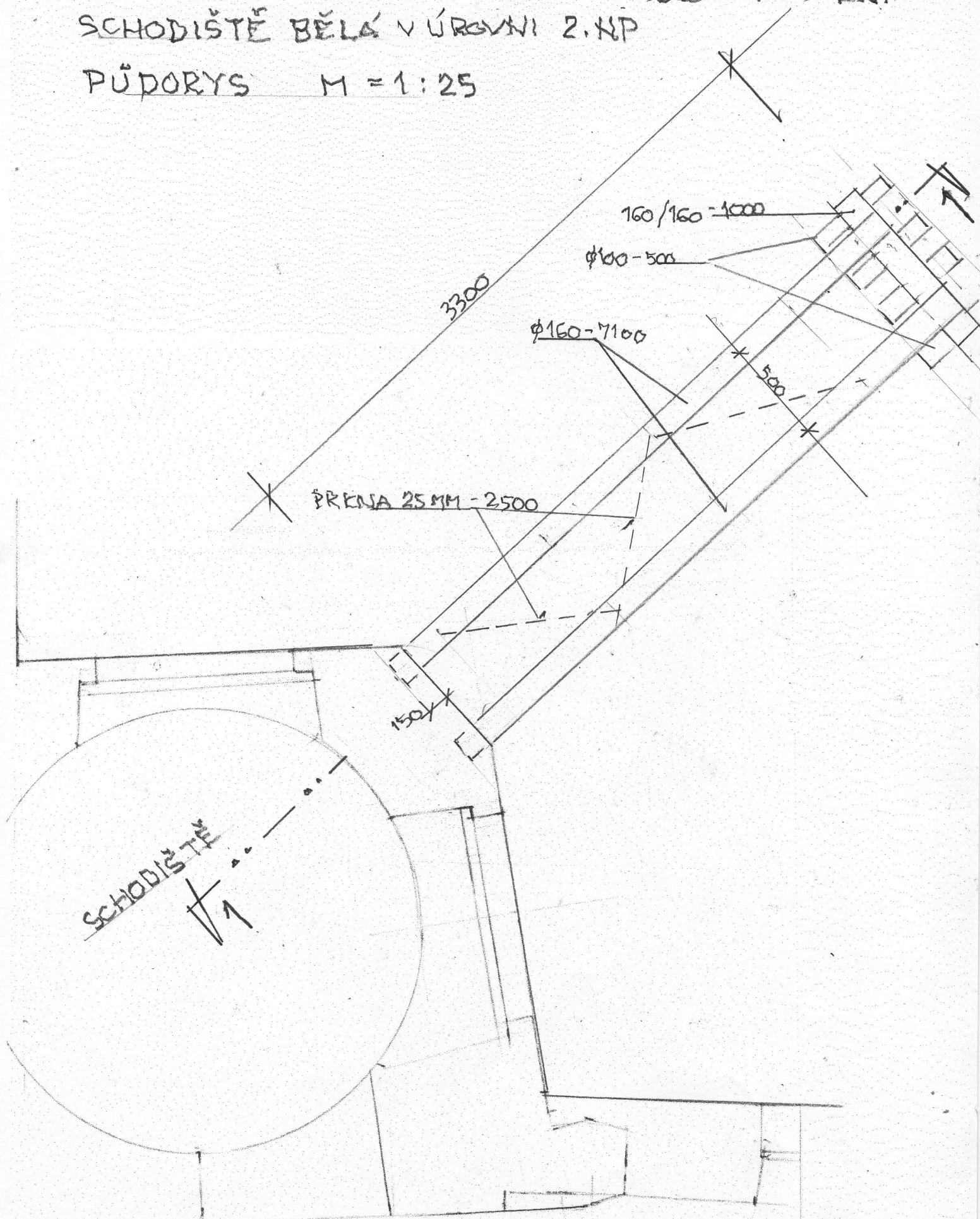
LIST 1

Handwritten signature

L140-300
300 ZÁVIT M20

ZAJIŠTĚNÍ SCHODIŠTĚ PŘI PROVÁDĚNÍ KOTVENÍ
SCHODIŠTĚ BĚLA V ÚROVNI 2.NP

PŮDORYS M = 1:25

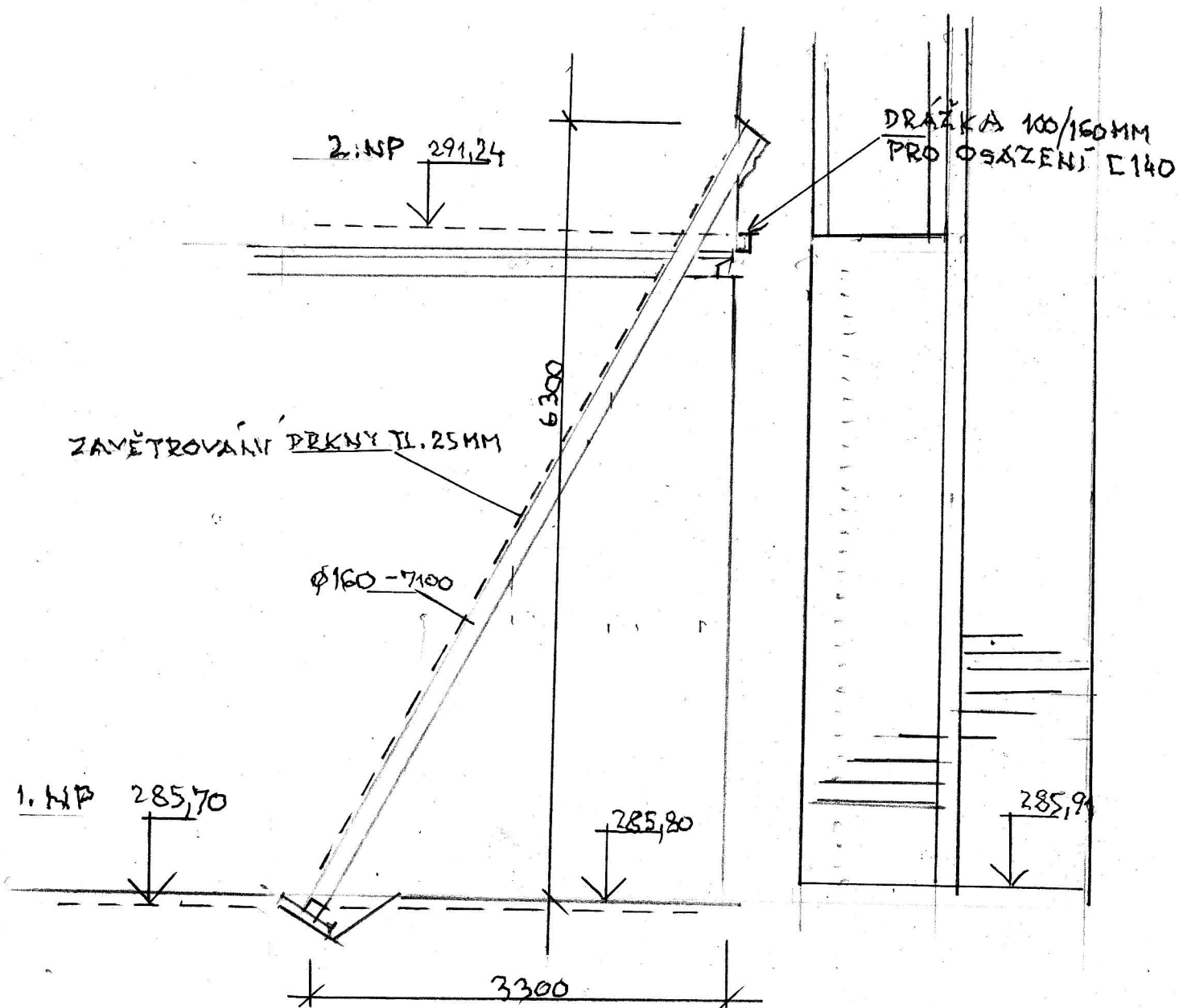


2.12.2019

Handwritten signature

LIST 2

ZAJIŠTĚNÍ ZDIVA PŘI PROVÁDĚNÍ KOTVENÍ
SCHODIŠTĚ BĚLA V ÚROVNI 2. NP
ŘEZ 1-1 M = 1:50



2.12.2019

Handwritten signature

LIST 3

