

ZODP. PROJEKTANT		VYPRAC. - SPEC. PROJEKTANT		POZEMNÍ STAVITELSTVÍ ING. UDÁTNÝ LEOS CHÝNICE č.p.8 252 17 TACHLOVICE		RTF	
Medit		Praž 14		Odbor školství pro Prahu 14		účel	
ONV		Praž 14		Odbor školství pro Prahu 14		projekt	
INVESTOR		Praž 14		Odbor školství pro Prahu 14		0297	
						3488	
						27A4	
						MEŘITKO	
						PROFES	
						čís. výřezu	
HOSTAVICE - Pilská ul. č.p.9 PŮDNÍ VESTAVBA - STATICKÉ ZAJIŠTĚNÍ KROVU							

ODBOR VÝSTAVBY MÚ m.č. PRAHA 14
 ověřeno za podmínek rozhodnutí
 č.j.: OV/6980/426/330/97/Hr
 dne: 5.5.1997
 podpis referenta: Javdanz

II. ETAPA



Místo Hostavice - Praha 14, základní škola
Pilská ulice čp. 5
Akce půdní vestavba - II. etapa
Část statika - asanace stávající konstrukce krovu
Objednatel Odbor školství pro Prahu 14
Zhotovitel Pozemní stavitelství Praha-západ,
zak.č. 3488 ičo 18 58 20 61,
tel 0601 205 238

HOSTAVICE P i l s k á č . p . 9

Jedná se o jednopatrovou částečně podsklepenou budovu na obdélníkovém půdoryse 34,0 x 15,0 metru. Budova je konstrukčně řešena jako podélný trojtrakt doplněný příčnými stěnami, kde užší střední trakt slouží jako komunikační.

Svislé nosné konstrukce jsou z cihelného zdiva. Tloušťka obvodových stěn v přízemí je 0,75 metru, v patře pak 0,60 metru. Tloušťka vnitřních nosných stěn je v přízemí 0,60 metru a v patře 0,45 metru.

Prostory přízemí jsou zaklenuty cihelnými valenými a zrcadlovými klenbami. Prostory patra jsou pak zastropeny dřevěnými trámovými stropy s oddělenými stropnicemi nesoucími podlahu podkroví a trámy nesoucími prkenný stropní podhled opatřený omítkou.

Podlaží jsou propojena čtyřramenným schodištěm v západním traktu budovy.

Budova je zakryta nízkou valbovou střechou o sklonu 30° s krytinou z azbestocementových šablon.

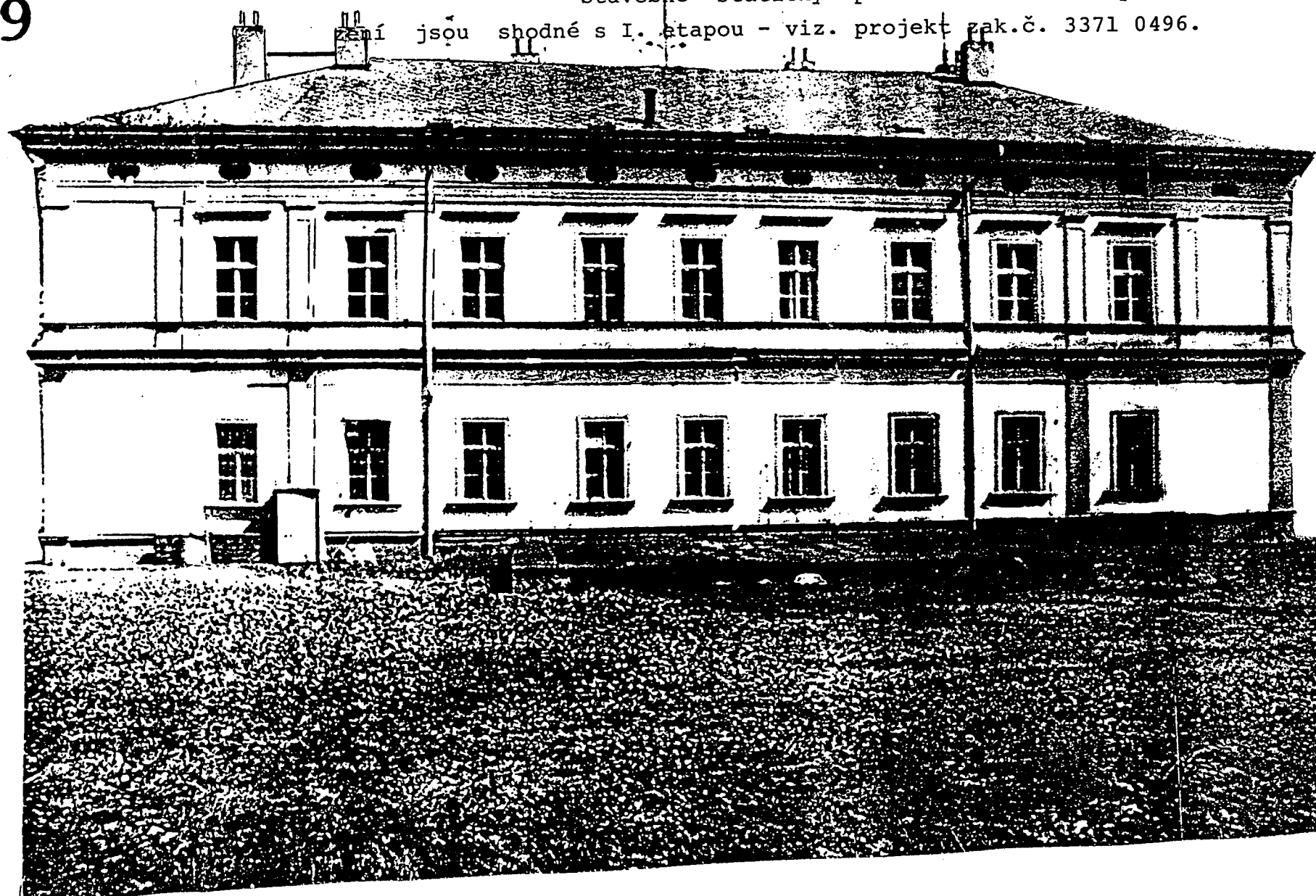
Střední část východního průčelí s hlavním vstupem je zvýrazněna předsazeným rizalitem vrcholícím trojúhelníkovým štítem.

Stávající vzhled původní klasicistní budovy je výsledkem posledních výrazných úprav, které tu byly provedeny v první třetině tohoto století.

Půdní vestavba - II. etapa

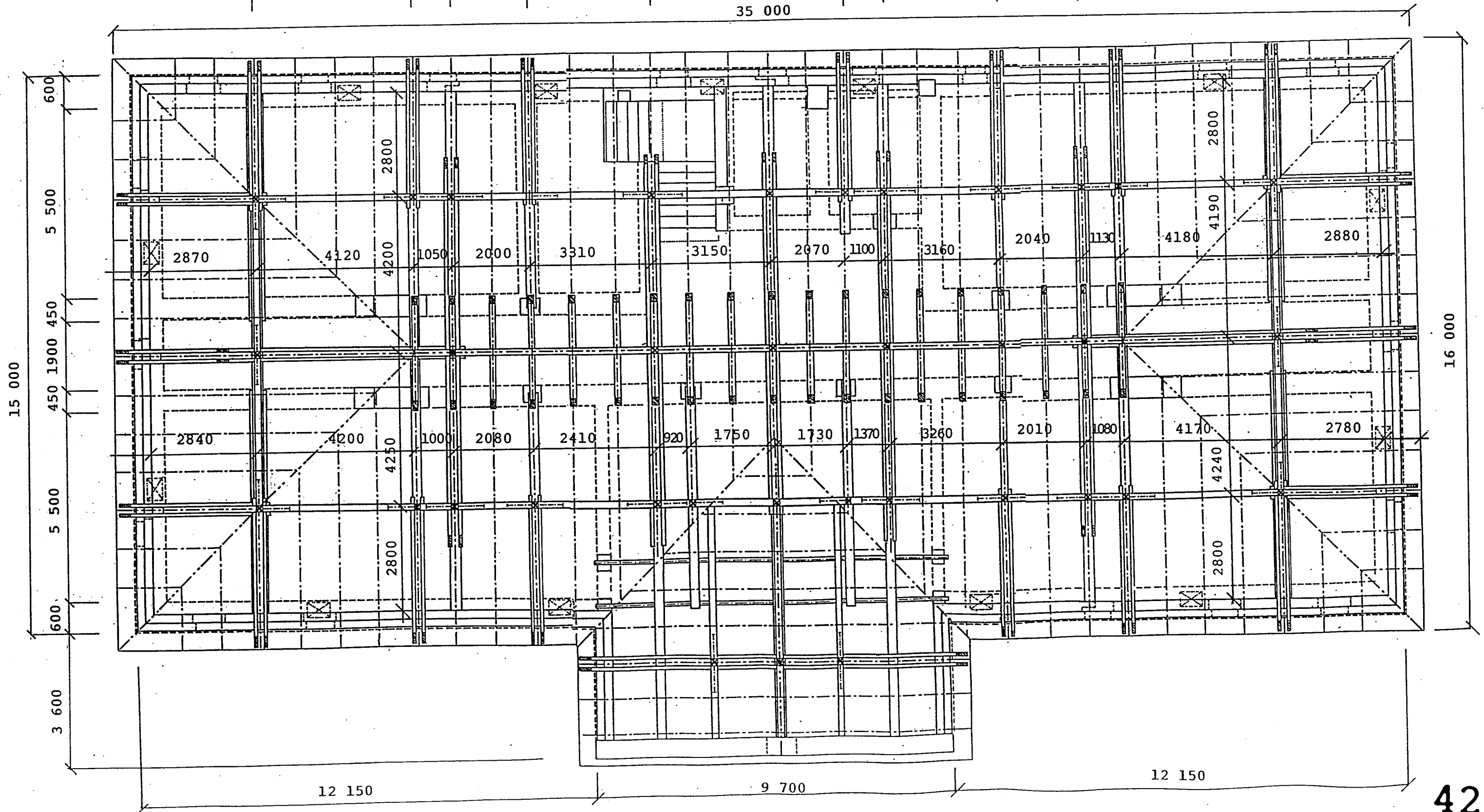
Způsob provedení nutných úprav stávající konstrukce krovu a jejího následného zajištění, stejně jako způsob zřízení nové podlahové konstrukce je shodný s předcházející I. etapou, na niž by měl navázat a zajistit tak společně s ní potřebnou celkovou prostorovou tuhost jak upravené konstrukce krovu, tak navazujících nových konstrukcí půdní vestavby.

Stavební statický průzkum i statické posouzení jsou shodné s I. etapou - viz. projekt zak.č. 3371 0496.

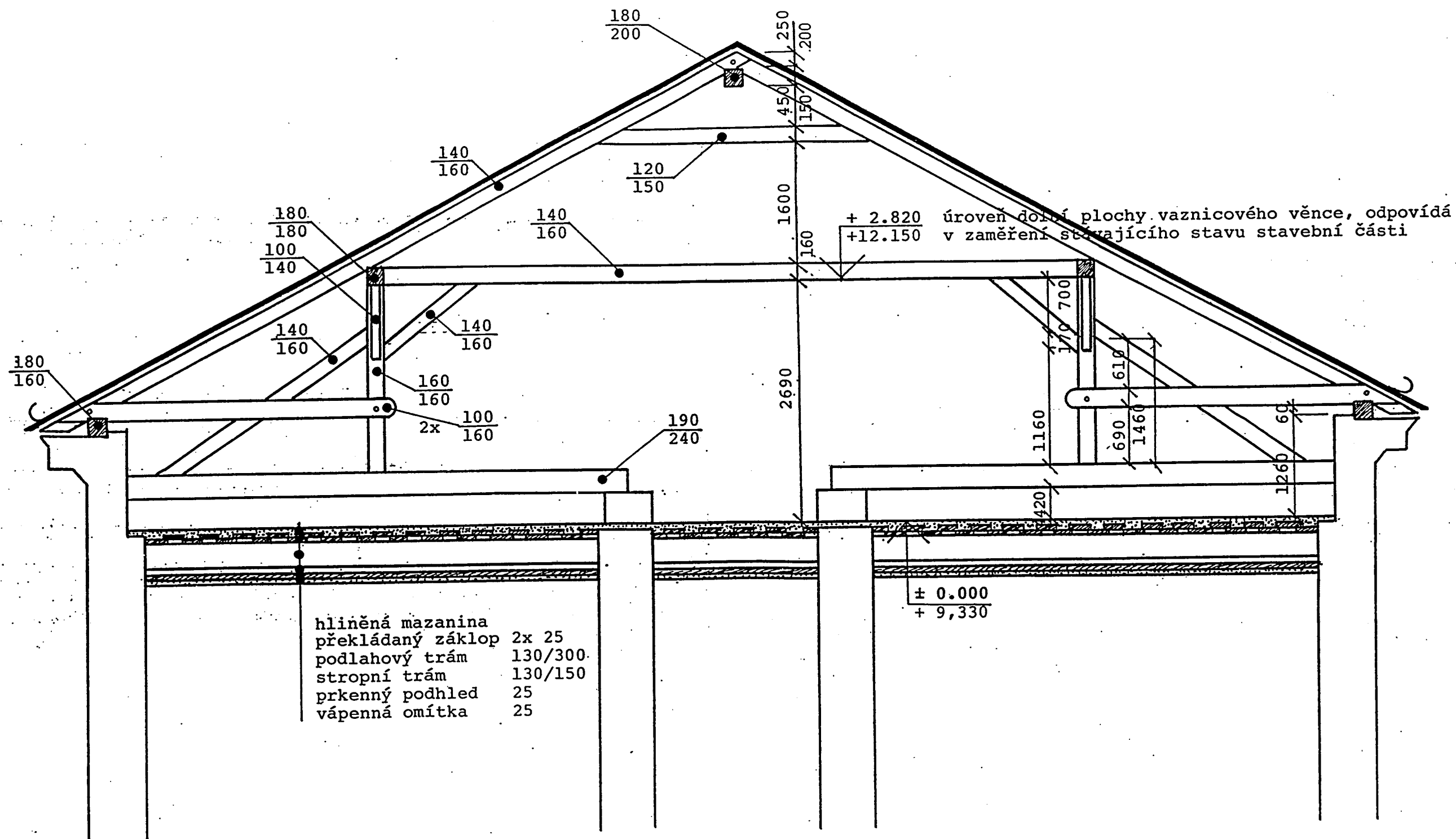


Zaměření stávajícího stavu - půdorys krovu m 1:100

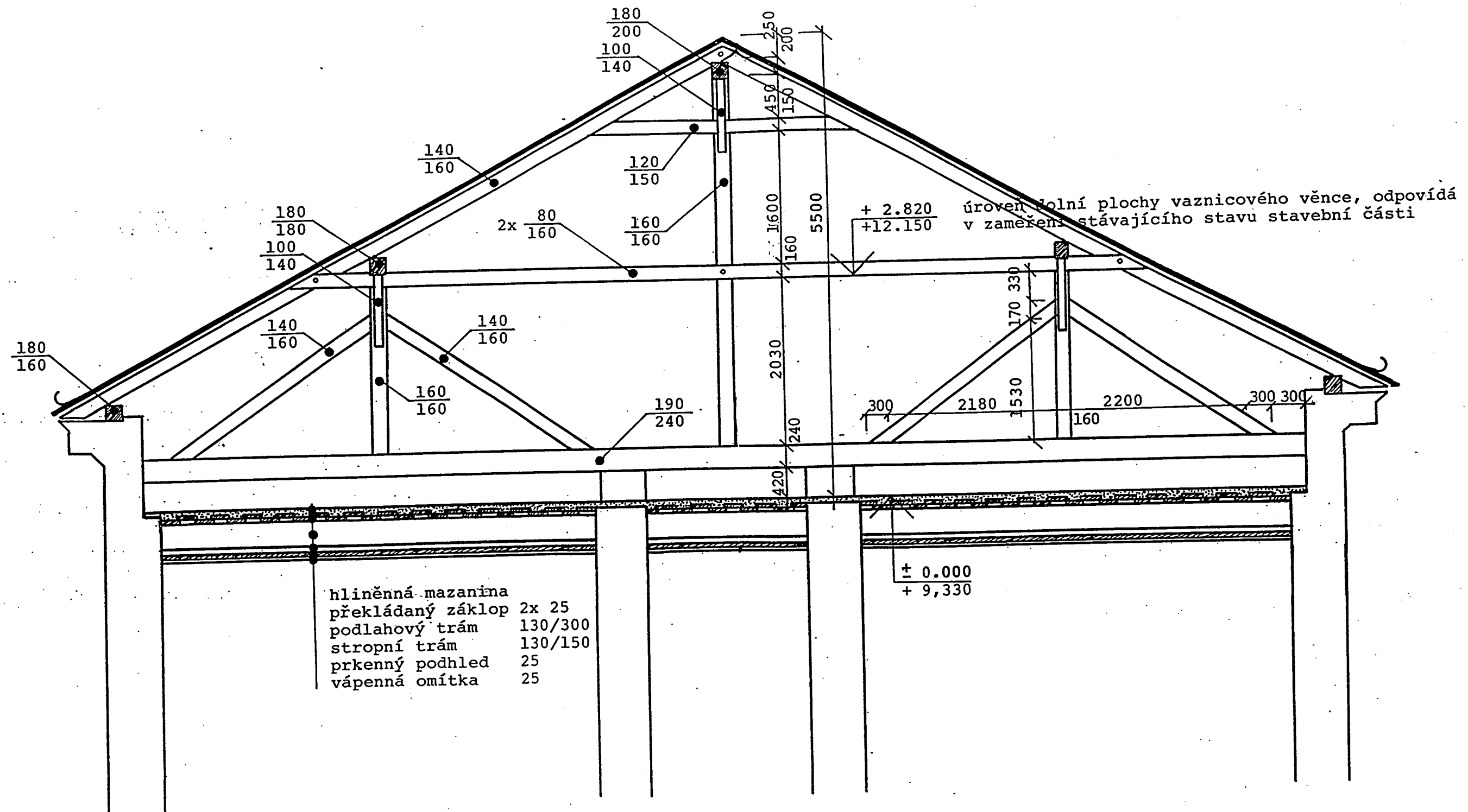
lná vazba č. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Zaměření stávajícího stavu - plná vazba č.10 m 1: 50



Zaměření stávajícího stavu - plná vazba č.11 m 1: 50



ASANACE KROVU

MONTÁŽNÍ ZAJIŠTĚNÍ

d.0.01	sloupek	160/160	-	3000
d.0.02	horní práh	180/60	-	4000
d.0.03	roznášecí fošna	180/60	-	6000
d.0.04	zavětrování	160/25	-	4000
d.0.05	sloupek	160/160	-	6000
d.0.06	zavětrování	180/60	-	4000
d.0.10	doplňk podlahového trámu	180/60		
d.0.12	výměna narušeného záklopu	tl. 25		
d.0.14	pokladní fošna	180/60	-	300
o.0.01	příložky podlahových trámů	U č.120	-	
o.0.30	svorník	Ø 12	-	300

DODATEČNÉ RÁMOVÉ KONSTRUKCE

o.6.00	spojka	Ø 50/5	-	150
o.6.01	roznášecí plech	Ø220/8	-	250
o.6.02	styčnickový plech	Ø220/8	-	250
o.6.03	kotevní plech	Ø220/8	-	250
o.6.04	závlač	U č.120	-	250
o.6.96	zesílení rámových rohů	Ø100/4	-	100
		Ø 50/4	-	50
o.6.07	základový nosník	I č.180	-	6000
o.6.08	základový nosník	U č.180	-	6000
o.6.09	základový nosník			
o.6.10	horní příčle	U č.120	-	5080
o.6.11	horní příčle	U č.120	-	1800
o.6.12	horní příčle			
o.6.14	horní příčle			
o.6.15	horní příčle			
o.6.16	horní příčle			
o.6.19	konzolka			
o.6.20	sloupek	I č.180	-	2550
o.6.21	sloupek			
o.6.30	svorník	Ø 12	-	300
o.6.41	svorník	Ø 12	-	400
o.6.90	svorník	Ø 12	-	1200

ASANACE STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE KROVU

d.6.01	kleštiny dolní	80/180	-	4000
d.6.02	kleštiny střední	80/180	-	7000
d.6.03	kleštiny horní	80/180	-	4000
d.6.04	dodatečná vaznice	160/180		
d.6.05	sloupek	160/160	-	4500
d.6.06	pásek	140/160	-	2500
d.6.07	pásek	140/160	-	1500
d.6.10	doplňk vazného trámu	180/240	-	5000
d.6.11	doplňk vazného trámu	180/240	-	6000
d.6.12	dolněk vazného trámu			
d.6.14	podkladní fošna	180/80	-	1500
d.6.15	podkladní fošna	180/80	-	2500
o.6.04	závlač	U č.120	-	250
o.6.05	závlač	U č.120	-	400
o.6.30	svorník	Ø 12	-	300
o.6.40	svorník	Ø 12	-	400
o.6.75	svorník	Ø 12	-	750
o.6.06	kotevní pásek	Ø 50/5	-	1500

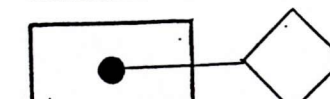
LEGENDA



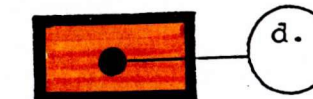
prvky montážního zajištění



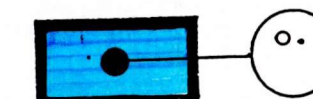
prvky, u nichž bylo zjištěno poškození a je nutná jejich výměna či protézování



prvky, u kterých se předpokládá nutnost jejich výměny



dřevěné prvky



ocelové prvky



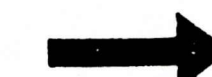
pořadové číslo prvku
0. = montážní zajištění
6. = asanace konstrukce krovu
7. = nová podlahová konstrukce



odstraněná část konstrukce



nové zdivo či přezdění
z CP 290x140x65 - I - P20 na mvc



místo zajištění stávající polohy
konstrukce pomocí klínů o malém stoupání



nebezpečí samovolné destrukce konstrukce

Přípravné a pomocné práce

A

Po vyklizení půdního prostoru bude v rozsahu II. etapy půdní vestavby odstraněna z prkenného záklopu hliněná mazanina.

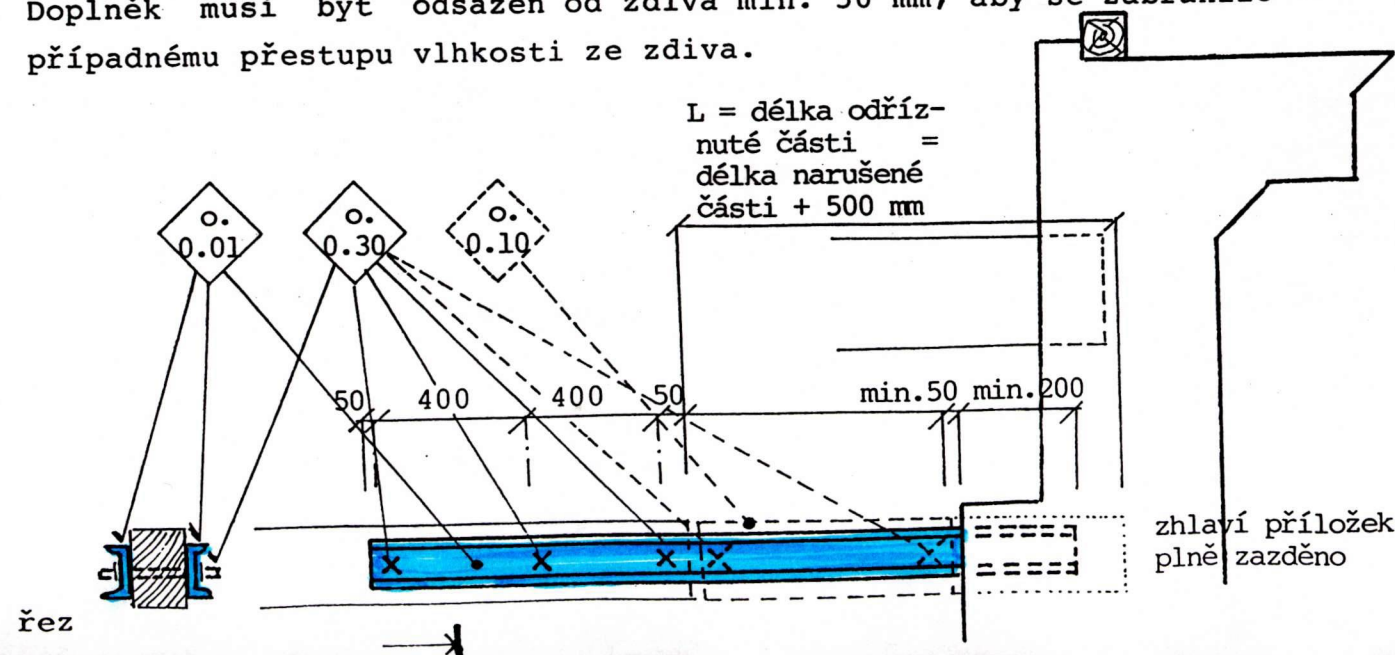
B

Následně budou zpřístupněna všechna zhlaví stávajících stropních a podlahových trámů zazděná do nosných zdí. Po odstranění záklopových prken ve vyznačeném minimálním rozsahu bude u každého jednotlivého trámu provedena sonda podél jeho zazděného zhlaví.

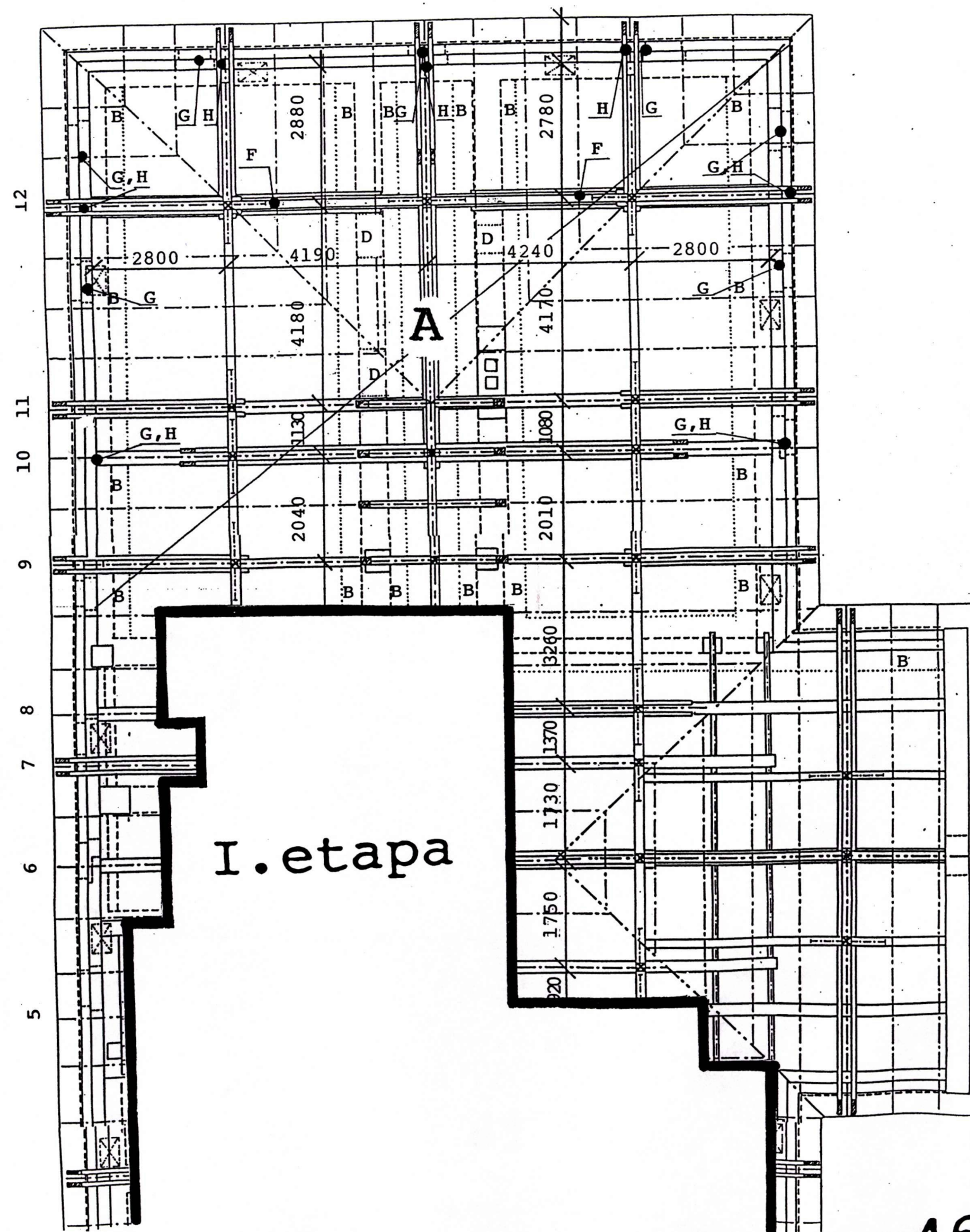
V případě narušení zhlaví hnilobo u bude toto zcela uvolněno ze zdiva. Bude-li se jednat pouze o povrchové poškození (narušení prvku do hloubky max. 15 mm), bude narušené dřevo pouze osekáno a chemicky ošetřeno (viz. str. 62). Oslabené zhlaví bude zesíleno oboustrannými ocelovými příložkami (o.0.01) zajištěnými vždy třemi svorníky (o.0.30).

V případě rozsáhlejšího narušení bude nutno po předchozím montážním zajištění polohy trámu (buď jeho podepřením z úrovně 1. patra, nebo jeho vyvěšením na sousední nosné prvky)

jeho narušené zhlaví odříznout v délce min. 0,5 metru za posledním zjištěným místem narušení a nahradit jej oboustrannými ocelovými příložkami (o.0.01) zajištěnými vždy třemi svorníky (o.0.30). U stropních trámů nesoucích podhled bude namísto odříznutého zhlaví vložen mezi ocelové příložky dřevěný doplněk (d.o.01), který bude sloužit k zpětnému připevnění podhledu. Doplněk musí být odsazen od zdiva min. 50 mm, aby se zabránilo případnému přestupu vlhkosti ze zdiva.



půdorys krovu m 1:100



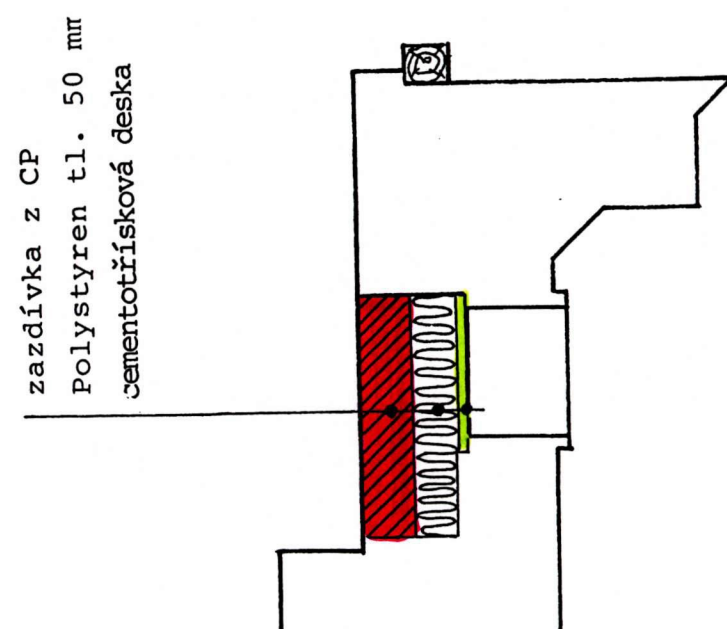
C Při odstraňování záklopových prken bude současně vyčištěna stropní dutina od stavebního odpadu a nečistot.

D Vyznačená komínová tělesa budou postupně rozebrána při zachování všech bezpečnostních opatření, aby nedošlo k ohrožení stability krovu či narušení stávajících stropních konstrukcí nad 1. patrem.

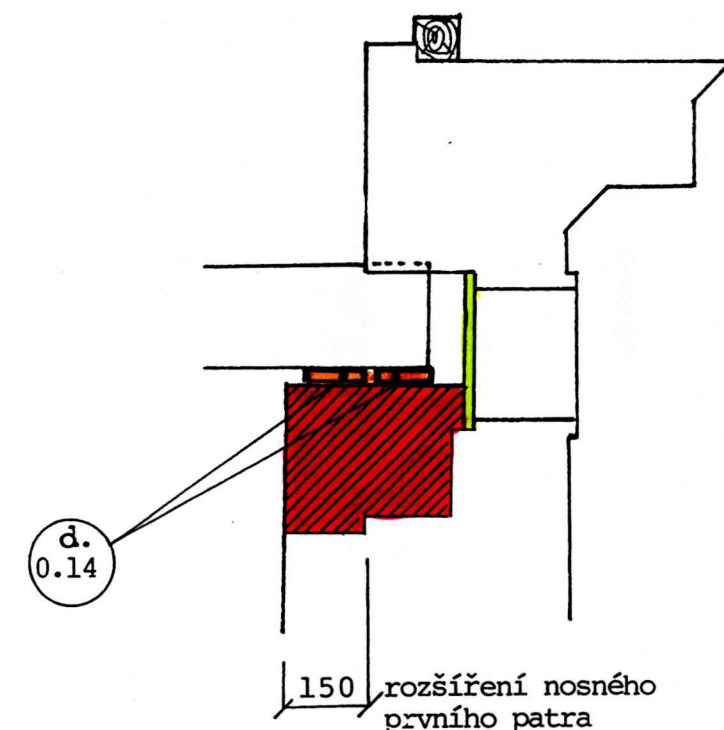
E Mezi stávající 10. a 12. plnou vazbou bude demontována dřevěná pochozí lávka.

F Při stávající 11. a 12. plné vazbě budou demontována ocelová táhla.

G Všechna větrací okénka v půdní nadezdívce budou zazděna. Z každého bude vyjmut původní okenní rám. Původní okno bude nahrazeno cementotřískovou či azbestocementovou deskou šedé barvy, zaizolováno polystyrenovou deskou tl. 50 mm a následně zazděno.



H Ve všech plných vazbách, které budou v rámci asanace zachovány, bude postupně po jednotlivých vazbách upraveno uložení zhlaví jejich vazných trámů. Po montážním podepření zhlaví bude provedeno jeho nové podezdění z CP P20 na mvc. Nové podezdění bude rozšířeno na šíři nosného zdiva v úrovni patra. Zhlaví vazného trámu bude podloženo roznášecím podkladem (d.0.14).



ASANACE KROVU - II. ETAPA

Asanace stávající konstrukce krovu v rozsahu II. etapy navazuje na dokončenou I. etapu. Proto jsou všechny konstrukce a postupy navrženy shodně, aby bylo zajištěno vzájemné shodné spolupůsobení. Asanace krovu v II. etapě je rozdělena na dva záběry:

- 6.záběr - v rozsahu od stávající 8.(9.) po 10. plnou vazbu
a 7.záběr - v rozsahu od stávající 10. po 12. plnou vazbu.

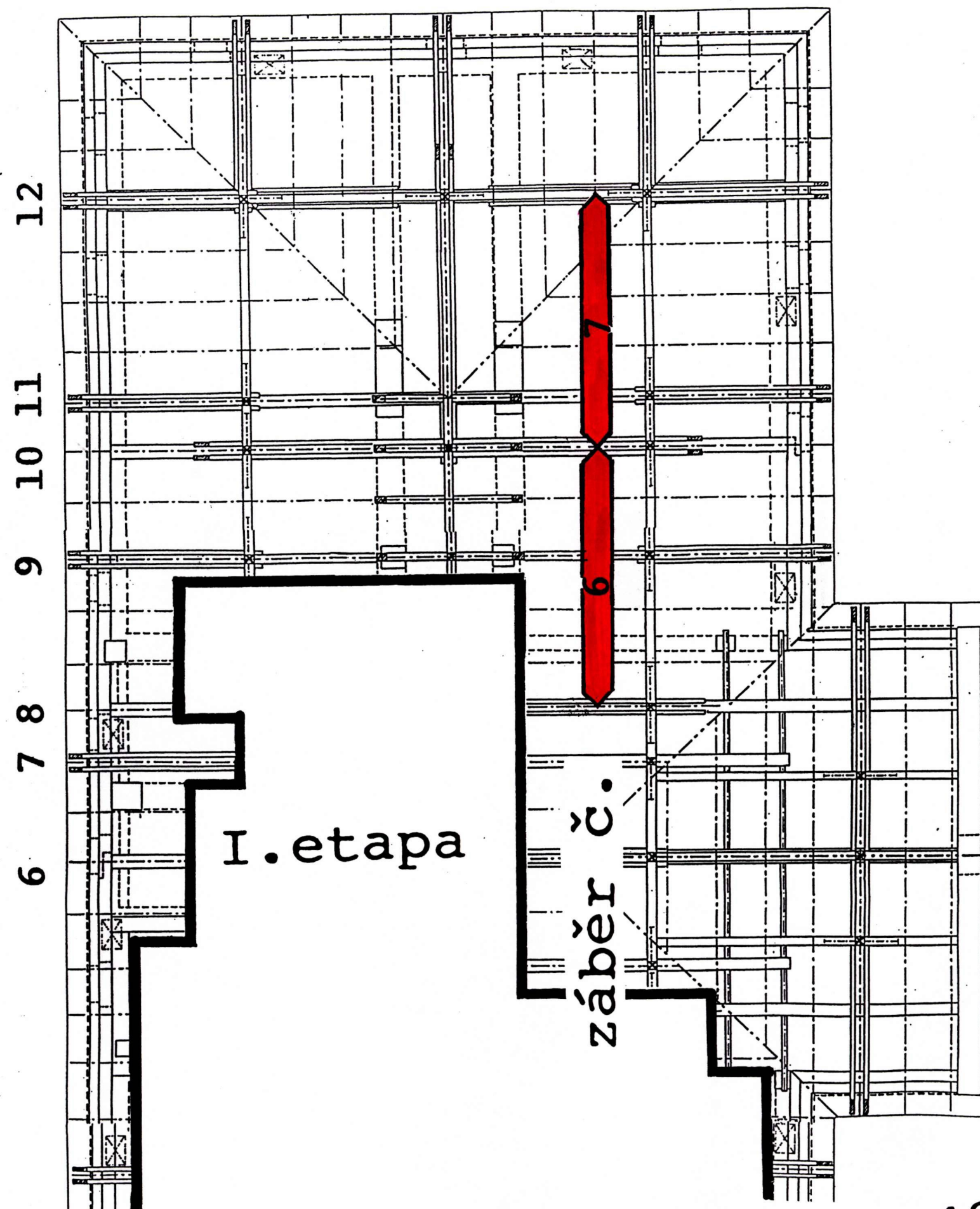
6. ZÁBĚR

Zde bude nejprve provedeno zesílení střední vaznice na východní straně krovu, následně na straně protilehlé západní a na závěr pak bude provedeno nové podepření stávající vrcholové vaznice.

Zesílení střední vaznice na východní straně záběru

Před zahájením prací na vlastním zesílení bude osazeno v tomto a následném 7. záběru montážní podepření mezilehlých krokví, které po nezbytnou dobu zabezpečí jejich polohu a převeze tak dočasně funkci střední vaznice.

půdorys krovu m 1:100



Asanace krovu - montážní zajištění střední vaznice - půdorys 6.a7.záběru

m 1: 50

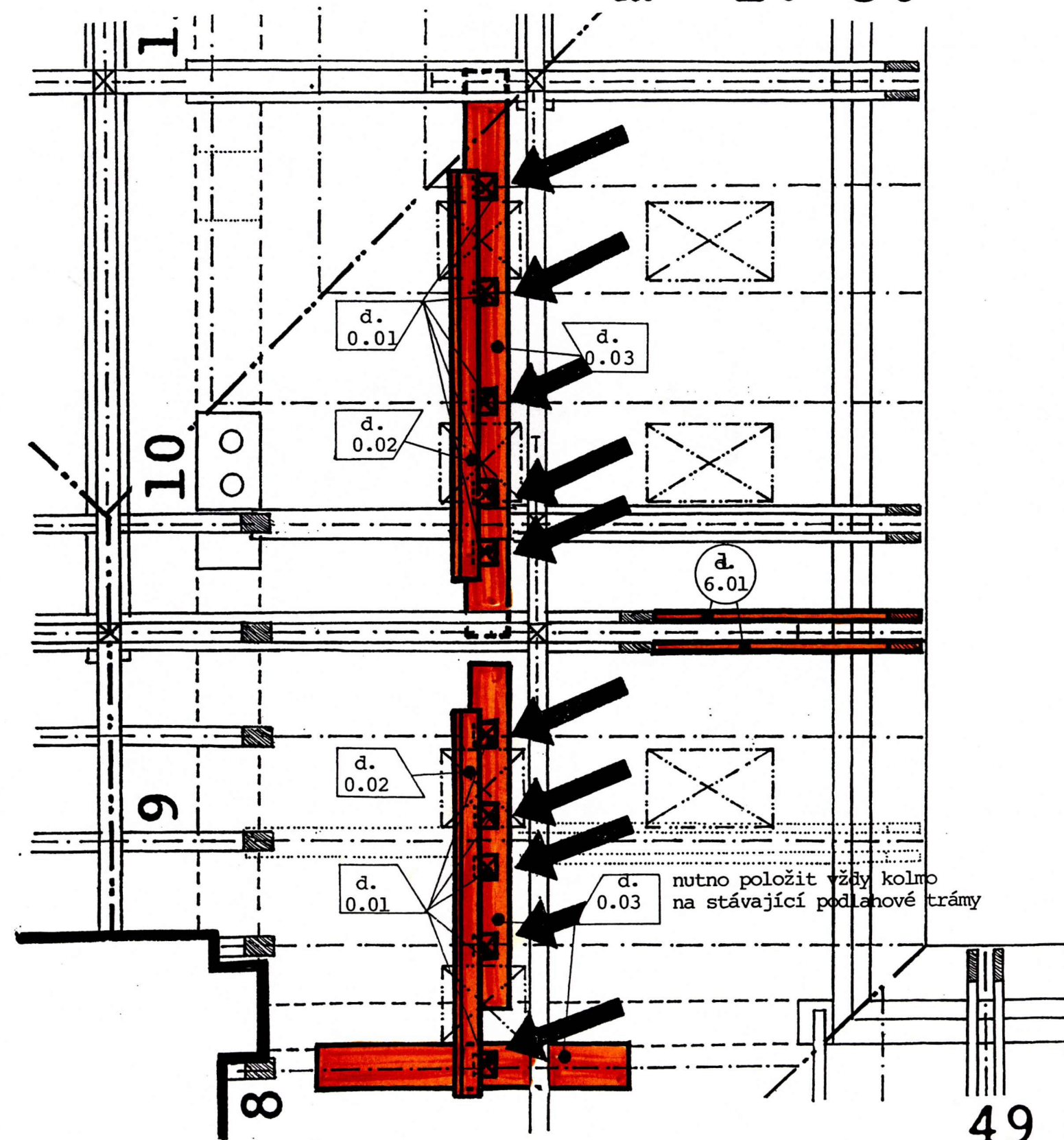
Souběžně se střední vaznicí bude na mezilehlé krokve přibita fošna (d.0.02). Přes ni bude každá jednotlivá krokev podepřena montážním sloupkem (d.0.01), jehož poloha vůči krokvi bude zajištěna oboustranně tesařskými skobami (s) (viz. Detail 1:10). Sloupky (d.0.01) pak budou spočívat na roznášecích fošnách (d.0.03), které budou položeny na stávající prkenný záklop vždy kolmo na jeho nosné trámy. Sloupky (d.0.01) budou podloženy klíny o malém stoupání, jejichž dotažením dojde k celkové aktivaci montážního podepření.

Následně musí být poloha sloupů (d.0.01) zajištěna zavětrováním (d.0.03).

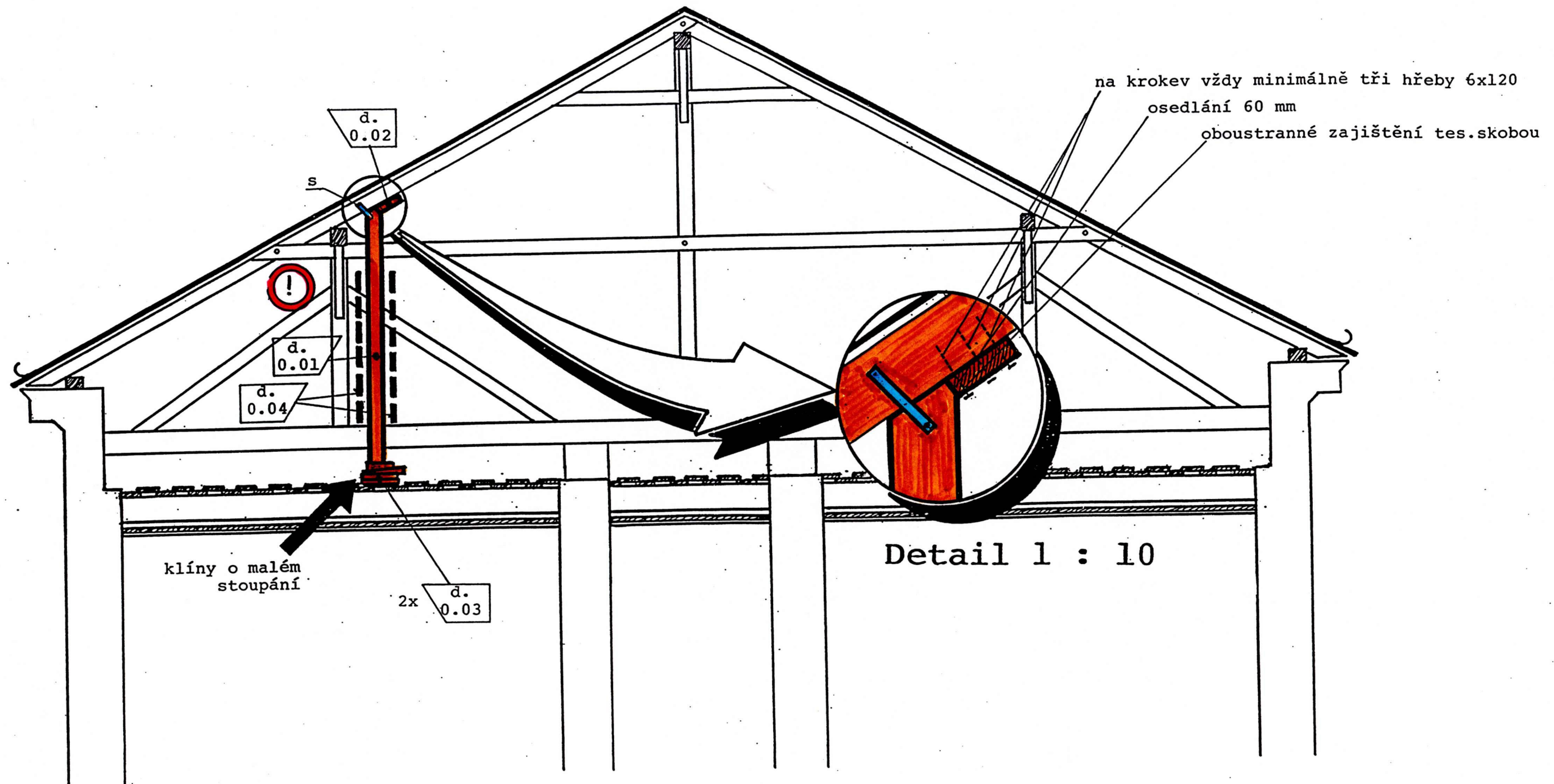
Montážní podepření musí být po celou dobu provádění prací v příslušných záběrech průběžně kontrolováno.

U stávající 10. plné vazby budou uvolněny všechny matice svorníků v úrovni stávajících kleštín ve výši středních vaznic, ale zatím budou ponechány na místě. V případě, že uvolnit nepůjdou, budou svorníky odříznuty a nahrazeny novými (o.6.40). Toto uvolnění matic svorníků bude mít význam při provádění nového podepření stávající vrcholové vaznice, kdy bude nutno jednu z kleštín dočasně demontovat, ale pro osazenou ocelovou konstrukci pod středními vaznicemi již nebude přístup ke všem svorníkům z obou stran.

Ze stejného důvodu je nutno již nyní osadit v 10. plné vazbě dodatečné kleštiny (d.6.01) v úrovni pozednic.



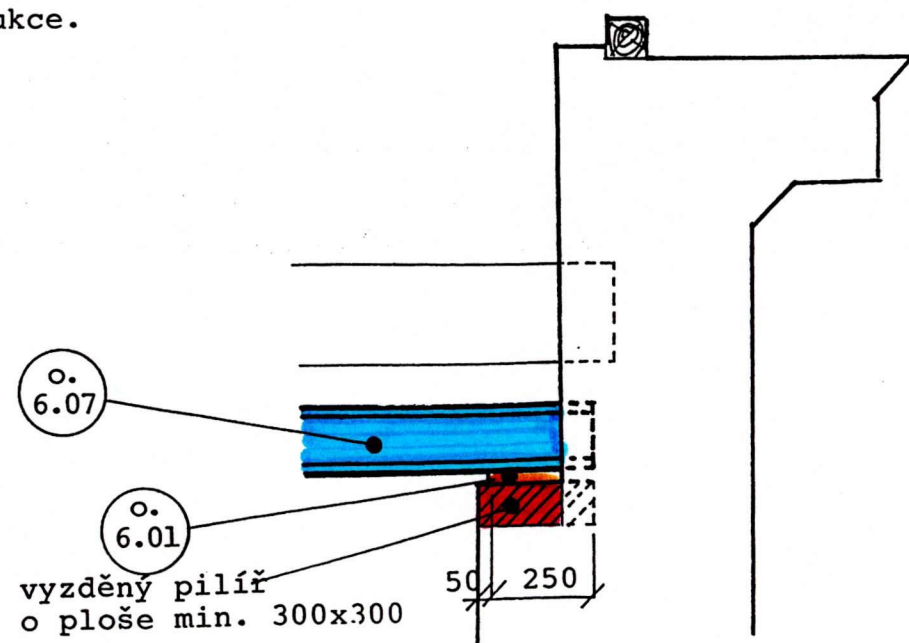
Asanace krovu
- montážní zajištění
střední vaznice
- řez m 1: 50



Po kontrole montážního zajištění střední vaznice bude odstraněna východní polovina stávající 9. plné vazby a současně i podpůrné pásky střední vaznice ze sloupků 8. a 10. plné vazby.

Následně budou v 6. záběru osazeny nosníky (o.6.07), které budou sloužit k založení dodatečného ocelového rámu podpírajícího střední vaznici.

Výškově budou nosníky (o.6.07) osazeny shodně s podlahovými nosíky I. etapy. Půdorysně musí být umístěny tak, aby podpíraly ocelové sloupky (o.6.20) (podle Detailů D a F). Délka uložení zhlaví nosníků (o.6.07) na nosném zdivu musí být minimálně 0,25 metru a zhlaví musí být vždy podloženo roznášecím plechem (o.6.01). Zhlaví nosníků budou plně zazděna, ale toto zazdění se provede až následně po sestavení celé rámové konstrukce.



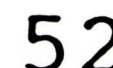
Vlastní dodatečná rámová konstrukce se bude skládat z horní příčle (o.6.10) a sloupků (o.6.20), vzájemně spojených styčnickovými plechy (o.6.02) a VP šrouby (Detail B).

Příčle (o.6.10) bude spřažena se stávající dřevěnou vaznicí pomocí svorníků (o.6.41) se závlačemi (o.6.04) (viz. Detail A).

Sloupky (o.6.20) budou spřaženy přes stávající dřevěné podpůrné sloupky s odpovídajícími sloupky v sousedním záběru za navažené závlače svorníky (o.6.30). Do doby osazení sloupků v sousedním 7. záběru budou zde osazeny montážně pouze závlače (o.6.04). Stejně tak budou závlače (o.6.04) použity při 8. plné vazbě, která je v řešené etapě krajní. Zde však budou osazeny až na následný svislý dřevěný sloupek a se sloupkem (o.6.20) budou spřaženy delšími svorníky (o.6.90). Zároveň však musí být oba dřevěné sloupy rozepřeny hranoly (d.6.90).

Po definitivní úpravě vzájemné polohy všech prvků rámové konstrukce budou všechny svorníky (o.6.30,40,90) plně dotaženy a zhlaví nosníků (o.6.07) zazděna do půdní nadezdívky. (pozn.: je však nutno mít na zřeteli, že vedle nich budou osazeny ocelové nosníky (o.7.10) nesoucí podlahovou konstrukci).

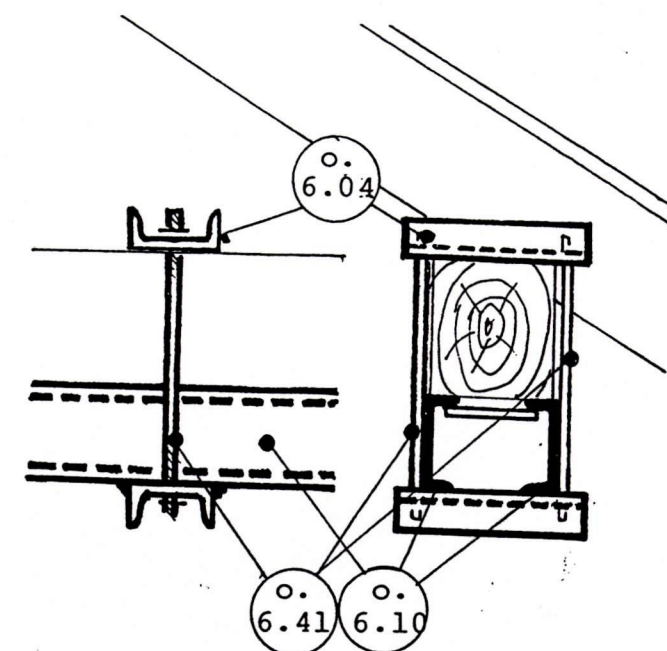
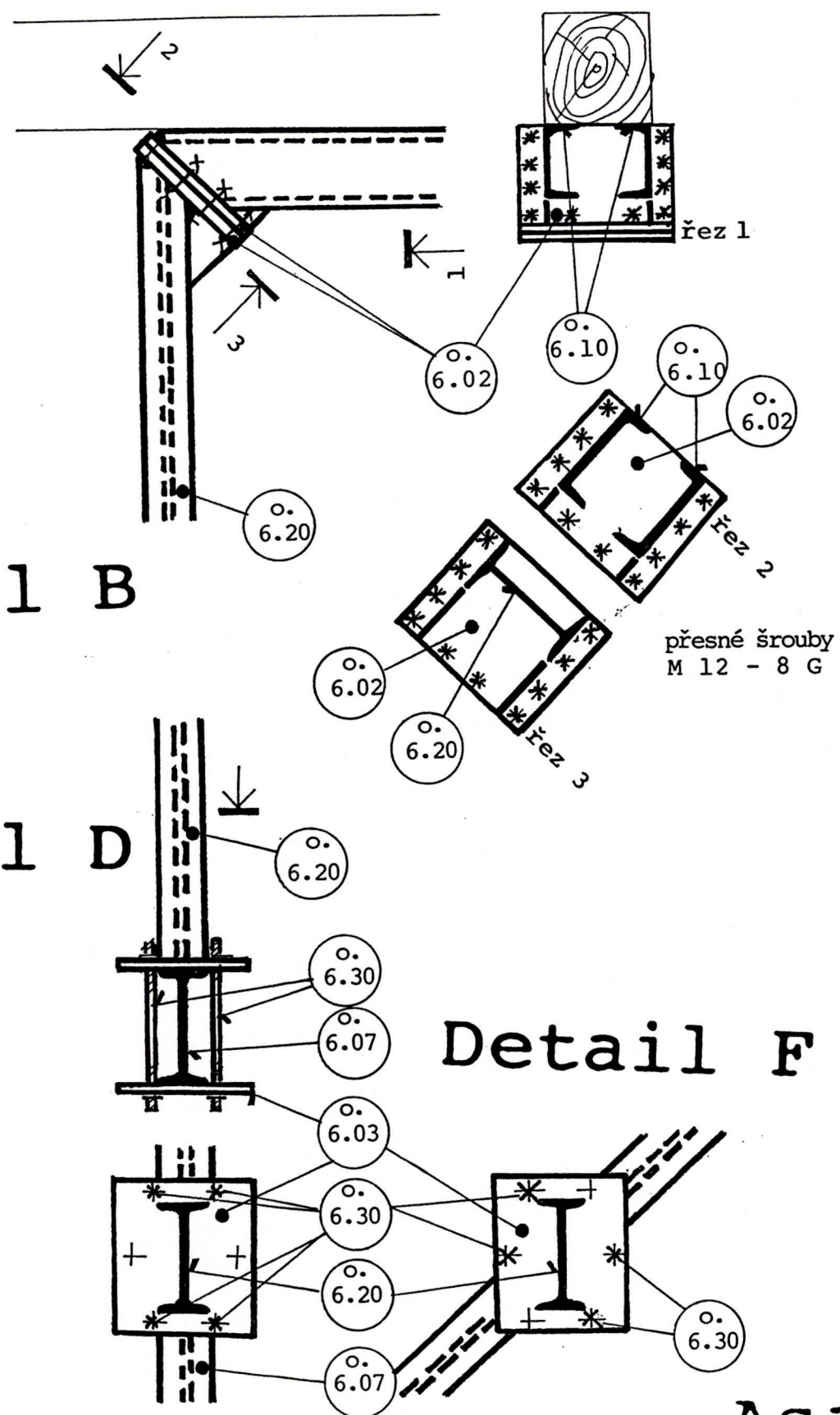
m 1: 20



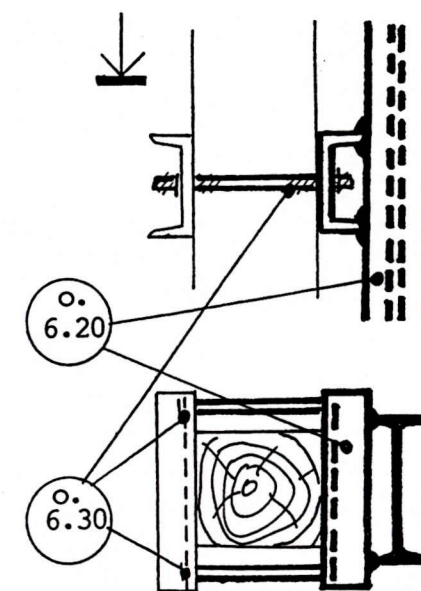
Detail B

Detail D

m 1: 10



Detail A



Detail c

Asanace krovu
- detaily rámových konstrukcí

Zesílení střední vaznice na západní straně záběru

Způsob montážního zajištění zde bude shodný s protilehlou východní stranou. Rovněž tak i princip podepření dřevěné střední vaznice. Pouze vzhledem ke stávajícímu stavu bude upraveno ukončení dodatečné rámové konstrukce u 9. plné vazby, jejíž vazný trám bude nahrazen dvojicí ocelových nosníků (o.6.08) pod rovinou nové podlahy.

Nové podepření stávající vrcholové vaznice

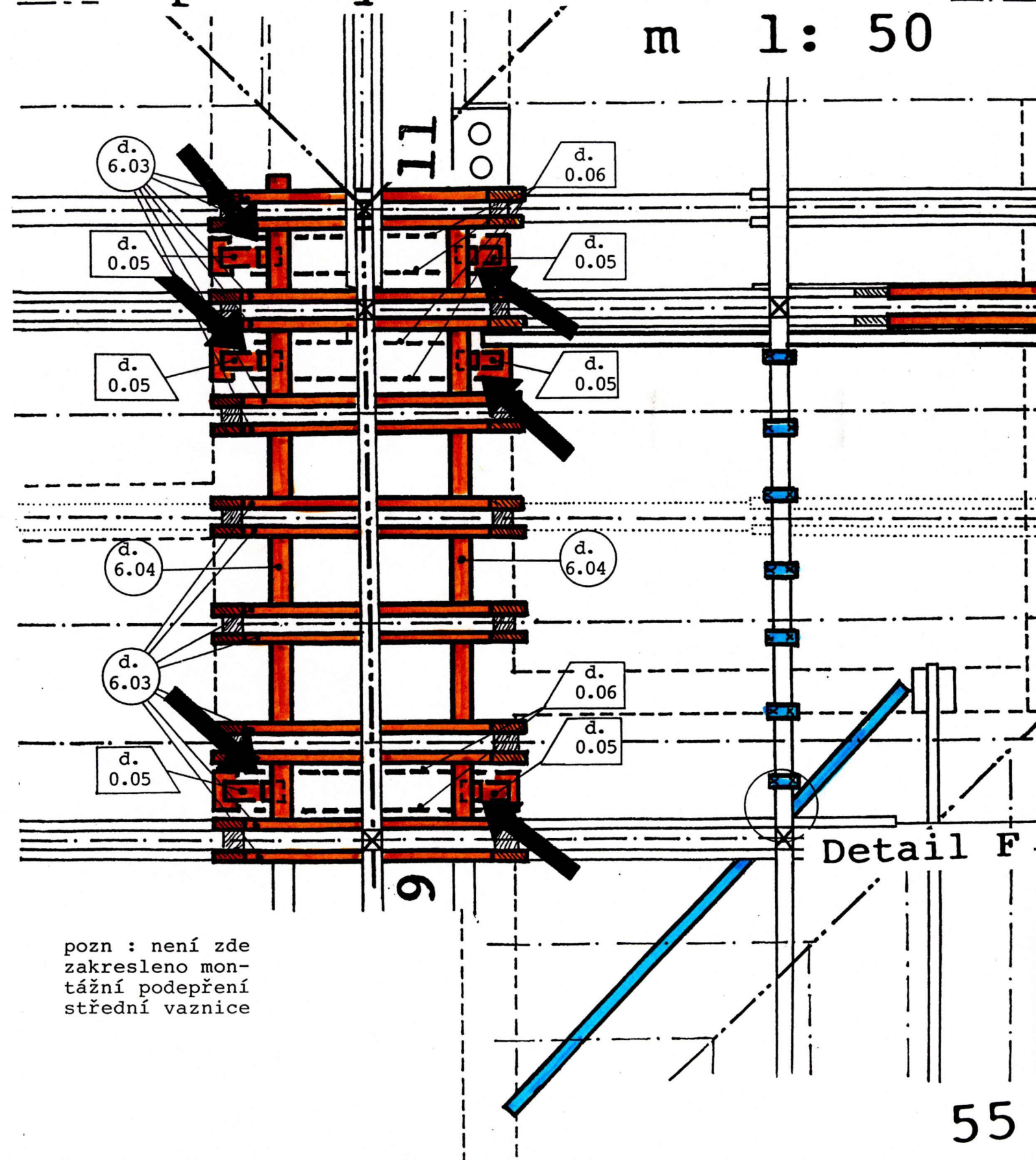
V rozsahu 6. (a částečně 7.) záběru budou nejprve osazeny zesilující kleštiny (d.6.03) v úrovni stávajících horních hambálek. Kleštiny (d.6.03) budou spřaženy se stávajícími krokviemi a příslušným hambálkem svorníky (o.6.40) s vloženými ozebenými záchytkami Bulldog. Kleštiny (d.6.03) jsou o 30 mm vyšší než stávající hambálky, aby v nich bylo možno provést osedlání pro dodatečné vaznice (d.6.04).

Vaznice (d.6.04) budou následně osazeny. Musí v nich být přitom již připraveny dlaby pro začepování podpůrných sloupků (d.6.05) a jejich pásků (d.6.06,07) v úrovni stávající 9. a 10. plné vazby, i když tyto prvky budou osazeny až později.

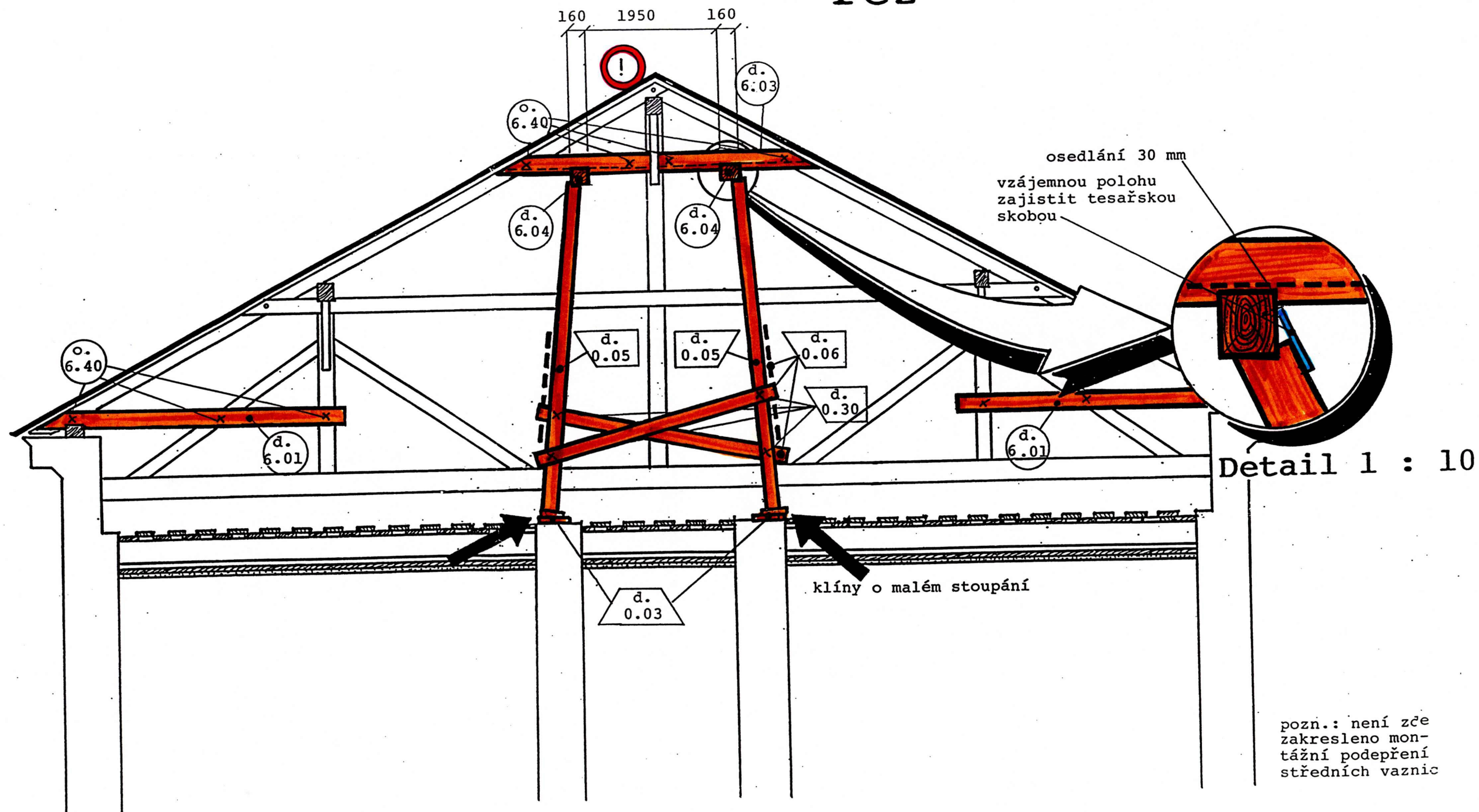
Zatím budou vaznice (d.6.04) podepřeny pouze montážně sloupy (d.0.05). Ty budou spočívat na podkladních fošnách (d.0.03) položených na koruně středních nosných zdí. Sloupy (d.0.05) budou podloženy klíny o malém stoupání, jejichž dotažením dojde k celkové aktivaci montážního podepření dodatečných vaznic (d.6.04) a tím i k zajištění stávající vrcholové vaznice. Poloha montážních sloupů musí být následně zajištěna pomocí zavětrování (d.0.06).

Asanace krovu - montážní zajištění vrcholové vaznice půdorys 6.a.7.záběru

m 1: 50



Asanace krovu - montážní zajištění vrchlové vaznice - řez m 1: 50

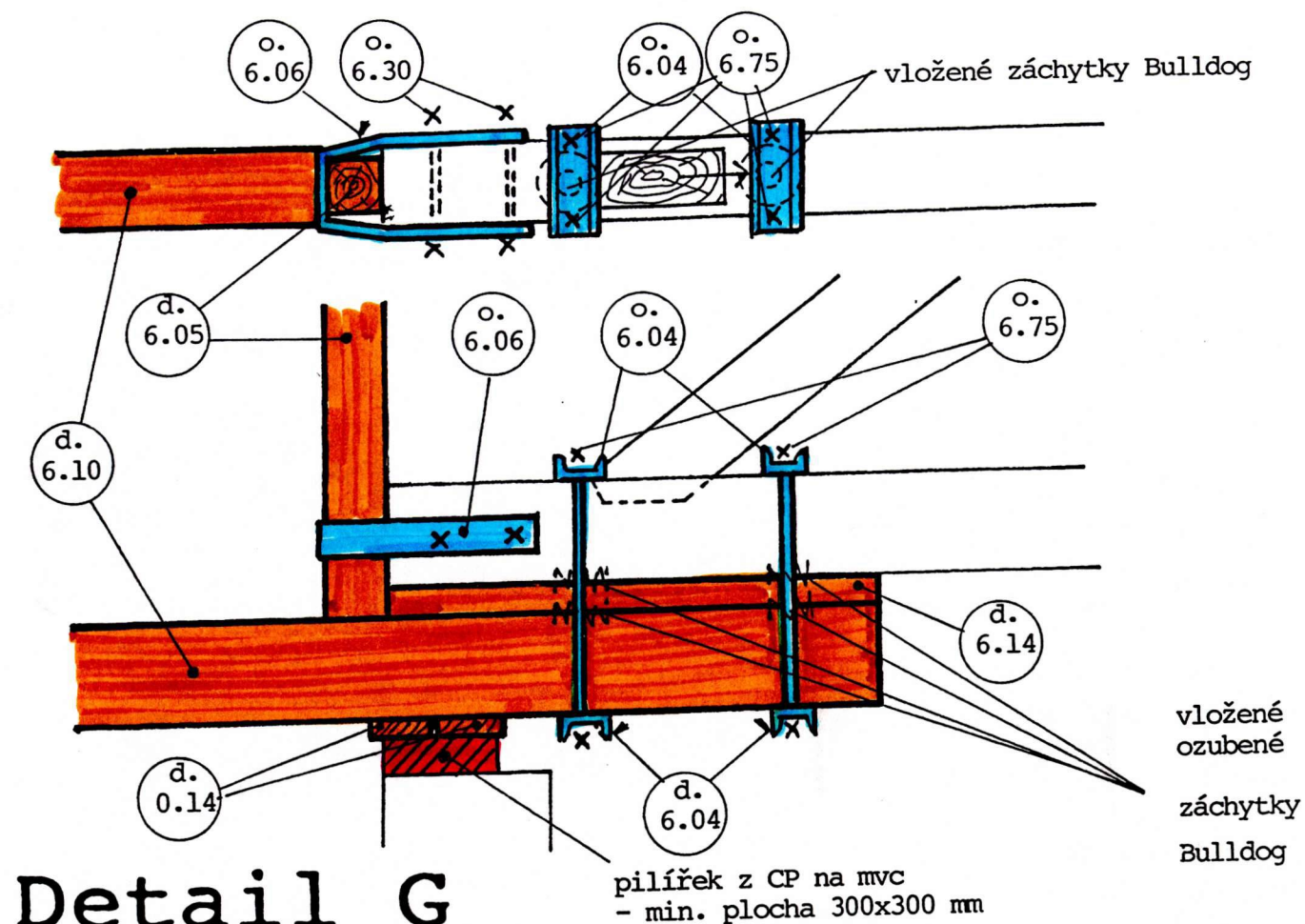


Po kontrole montážního zajištění středních vaznic a zajištění vrcholové vaznice bude odříznuta střední část stávajícího vazného trámu v 10. plné vazbě a též dolní část stávajícího středního slouku. Zároveň budou odbourány podpůrné pilířky na středních nosných zdech. Ponechané části vazného trámu budou zajištěny ve své poloze podepřením o stávající podlahovou konstrukci přes roznášecí fošny (d.0.03) (položené shodně jako u montážního podepření středních vaznic).

Odříznutá část vazného trámu bude nahrazena doplňkem (d.6.10). Mezi tento doplněk a původní vazný trám budou vždy vloženy fošny (d.6.14), které zajistí potřebnou výškovou polohu doplňku oproti nové konstrukci podlahy podkroví.

Doplněk (d.6.10) bude uložen na pilířcích nad středními nosnými zdmi a to vždy přes podkladní fošnu (d.0.14). Doplněk bude spřažen s původním vazným trámem a distančníma fošnama (d.6.14) pomocí svorníků (o.ž.75) se závlačemi (o.6.04). Aby bylo zajištěno plné přenesení vodorovných sil, musí být vždy mezi doplňkem (d.6.10) a fošnu (d.6.14) a tuto fošnu a původní vazný trám vždy vložen v úrovni spřažení svorníky (o.6.75) ozubený hmoždík Bulldog.

Po řádném spřažení a podepření doplňku (d.6.10) budou osazeny sloupky (d.6.05) podporující dodatečné vaznice (d.6.04) a jejich pásy (d.6.06 a 6.07). Protože vzhledem ke způsobu jejich osazení není možno provést jejich začepování do doplňku (d.6.10), bude zde jejich poloha zajištěna objímkou (o.6.06), která bude přichycena k původnímu vaznému trámu vždy dvojicí svorníků (o.6.30).

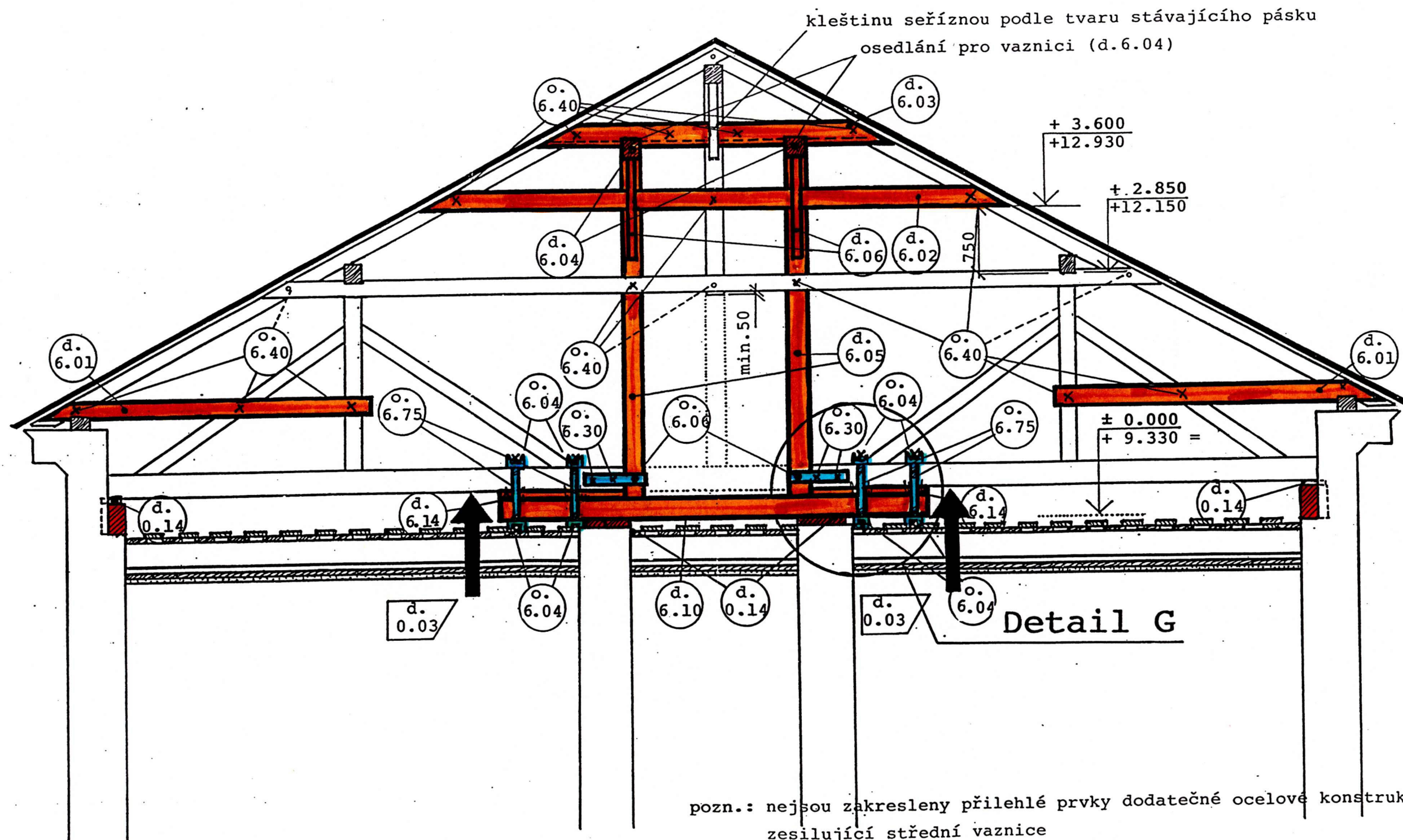


Detail G

Pro osazení sloupků (d.6.05) musí být demontována jedna ze stávajících párových kleštín v úrovni středních vaznic a ve sloupcích musí být provedeny dlaby pro jejich vzájemné přeplátování. Stejně tak musí být připraveny dlaby pro osazení dodatečných kleštín (d.6.02). určených pro uchycení stropního podhledu. Tyto kleštiny (d.6.02) stejně jako horní kleštiny (d.6.03) budou osazeny v plných i metilehlých vazbách.

Všechny kleštiny budou zajištěny svorníky (o.6.40).

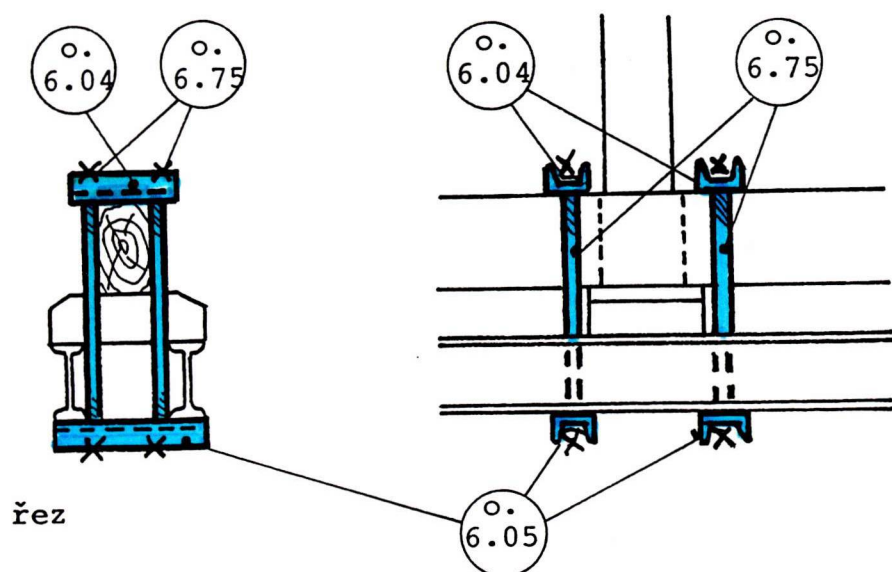
Asanace krovu - 10. plná vazba m 1: 50



7. ZÁBĚR

Zajištění středních vaznic bude provedeno shodně s postupem v 6. záběru včetně montážního zajištění mezilehlých krokví.

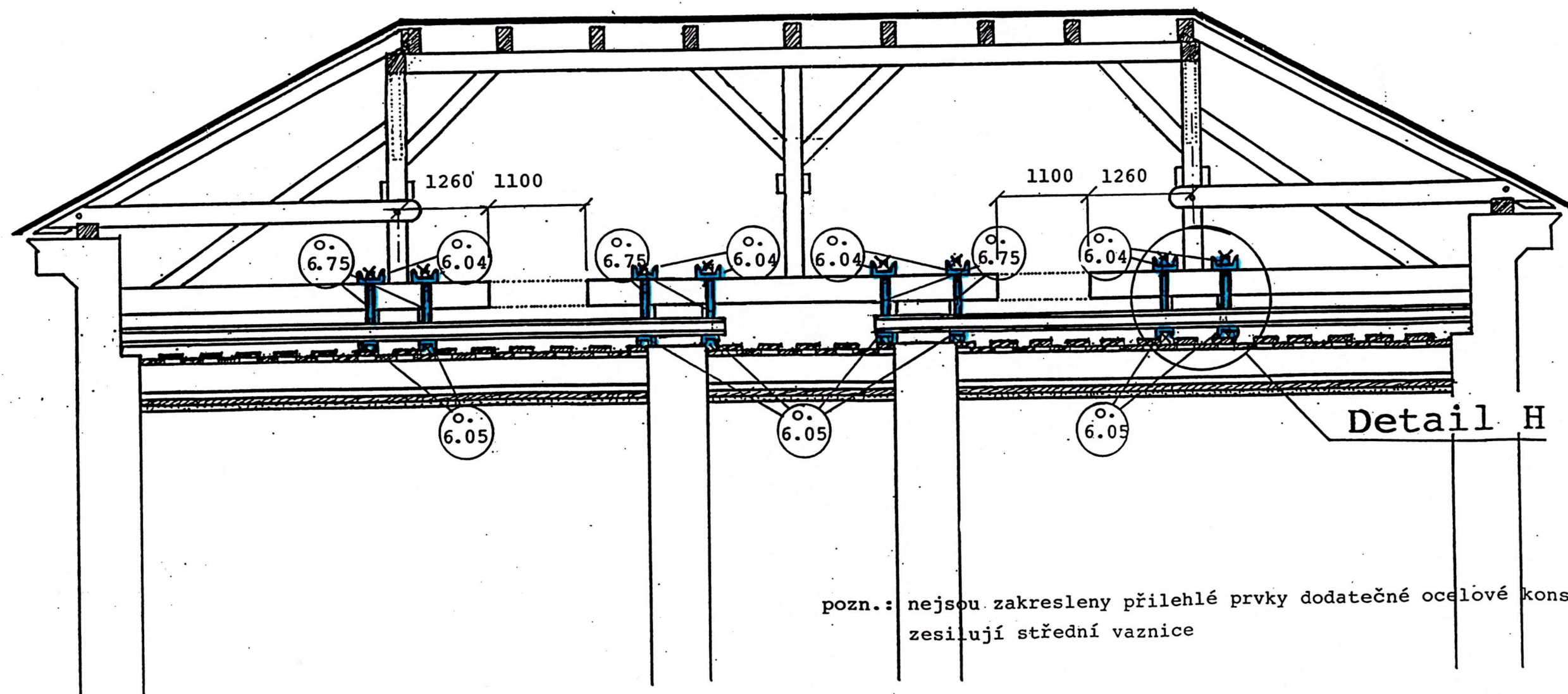
Součástí záběru je i úprava stávající 12. plné vazby, spočívající ve vyříznutí jeho vyznačených částí. Před vlastním provedením tohoto vyříznutí je však nutno při krajních sloupcích a při podpůrných pilířcích nad středními zdmi vždy spřáhnout stávající vazný trám a jeho ocelové příločky. Spřažení bude vždy zajištěno čtveřicí svorníků (o.6.75) se závlačemi (o.6.04 a 6.05).



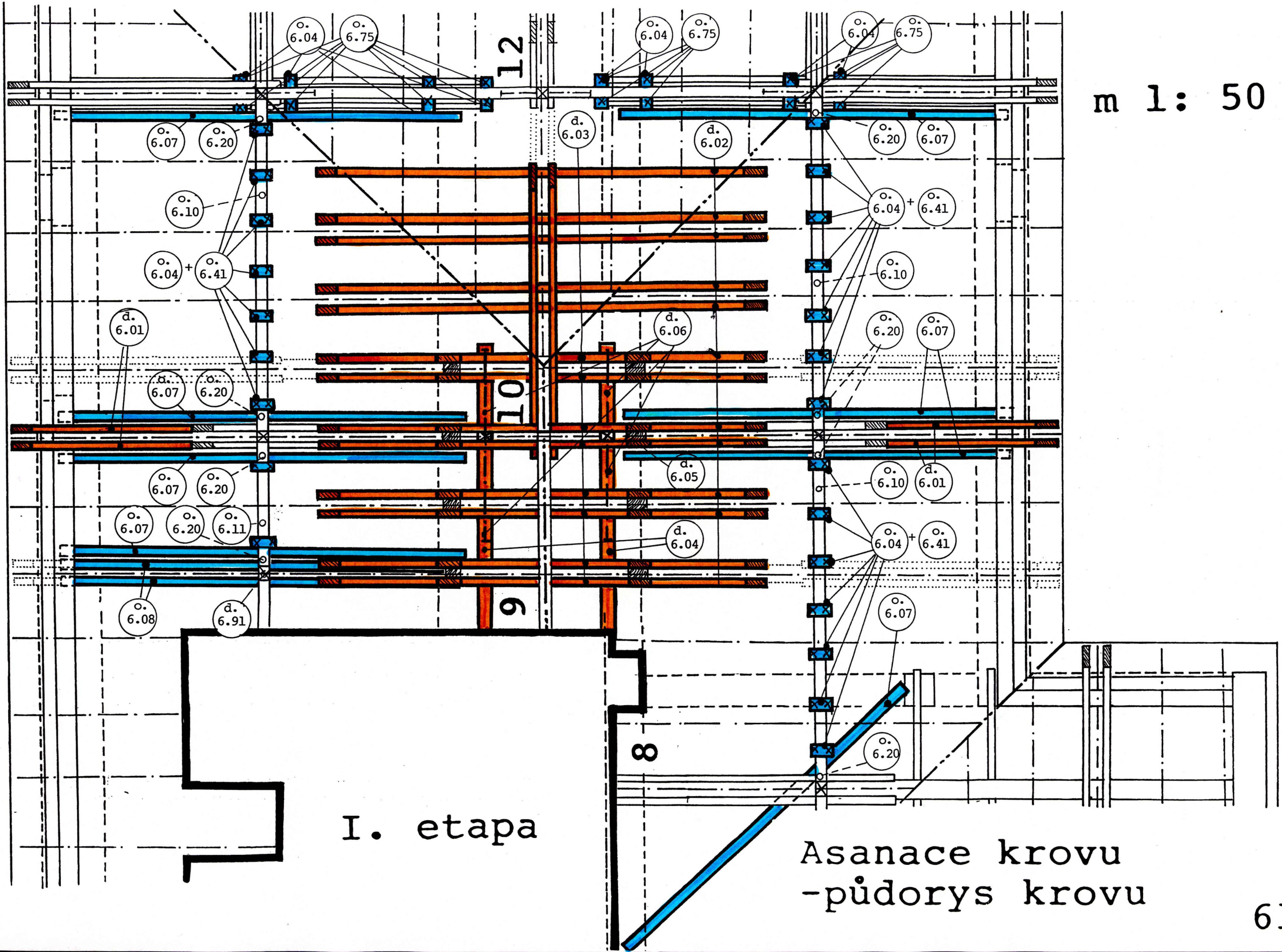
Detail H

Asanace krovu - 12. plná vazba

m 1: 50



m 1: 50



Chemická ochrana dřeva a zdiva

Všechny dřevěné prvky z nichž bylo osekáno jejich povrchové napadení dřevokazným hmyzem či měkkou hnilobou, stejně jako prvky na nichž je patrné mírné rozšíření dřevokazného hmyzu (předpoklad cca 30 % prvků), budou opatřeny nátěrem impregnační látkou Bochemit QB.

Bochemitem QB bude rovněž ošetřeno zdvivo v místech zatékání dešťových vod do podkroví přes narušený střešní plášť.

Aplikace přípravku bude provedena podle doporučení výrobce.

BOCHEMIT QB (BOCHEMIE a.s.)

Je vodouředitelný koncentrát soli obsahující kvarterní amoniové báze a sloučeniny boru. Účinnými složkami jsou laurylbenzyltrimethylamoniuchlorid (min. 20%) a kyselina boritá (min. 20%). Přípravek není jedem ani žíravinou ve smyslu platných předpisů o jedech a některých jiných látkách škodlivých zdraví. BOCHEMIT QB je čirá, nepatrně nažloutlá kapalina, která se mísí s vodou. Je určen pro ochranu dřeva proti dřevokazným houbám, plísním i hmyzu, a pro sanaci zdiva. Ošetřené dřevo nezbarvuje a nemění jeho povrch. BOCHEMIT QB se používá především pro vakuotlakovou impregnaci dřeva v průmyslových závodech, je možné ho použít i pro povrchovou ochranu. Impregnované dřevo lze zabudovat v exp.třídách II a III (interier a exterior s vyloučením trvalého styku impregnovaného dřeva se zemí a vodou).

Výrobce doporučené koncentrace a minimální předepsané příjmy BOCHEMITU QB závisí na způsobu ochrany a expozici chráněného dřeva:

- ... exp.třída III (dřevo v interieru)
 - při povrchové ochraně ... 20 g/m², c = 10 - 15 %
 - při hloubkové impregnaci ... 1 kg/m³, c = 1 %

- ... exp.třída II (dřevo v exterioru bez styku se zemí a vodou)
 - při povrchové ochraně ... 100 g/m², c = 10 - 15 %
 - při hloubkové impregnaci ... 4 kg/m³, c = 3 - 4 %

Typové označení BOCHEMITU QB dle ČSN 49 0600 je

Fa. Fb. P. Ip. 3. n

Podlahová konstrukce

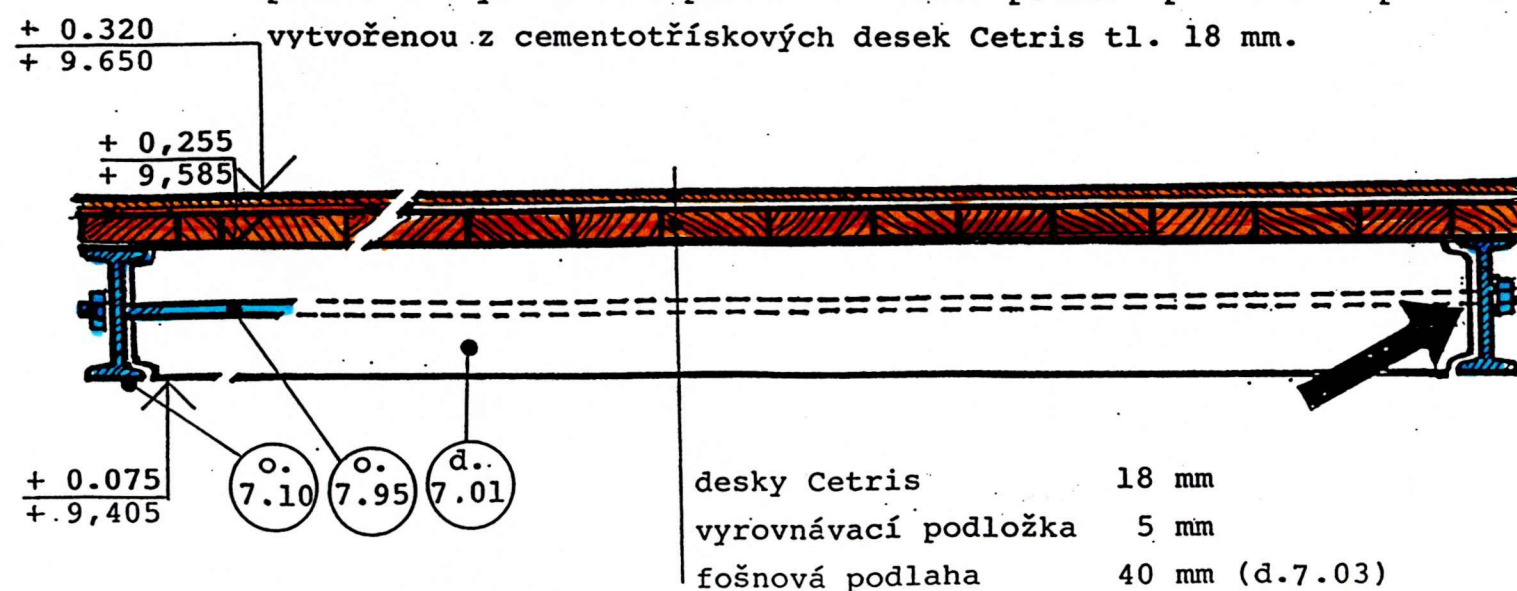
Nosná konstrukce nové podlahy podkroví je tvořena roštem z ocelových válcovaných nosníků (o.7.10 - 7.11) a mezi ně rozepřenými dřevěnými nosníky (d.7.01).

Ocelové nosníky (o.7.10 - 7.11) budou ukládány na zdivo přes roznášecí plechy (o.7.01).

Dřevěné nosníky (d.7.01) budou následně rozpírány kolmo mezi ocelové nosníky ve vzájemné vzdálenosti 1,00 metru.

Aby nedošlo k rozestoupení či vyklopení ocelových nosníků (o.7.10 - 7.11) a tím k uvolnění rozepřených dřevěných nosníků, musí být ocelové nosníky vždy ve třetině své délky vzájemně spřaženy ocelovými táhly (o.7.95).

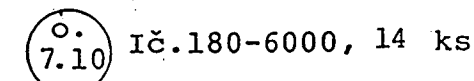
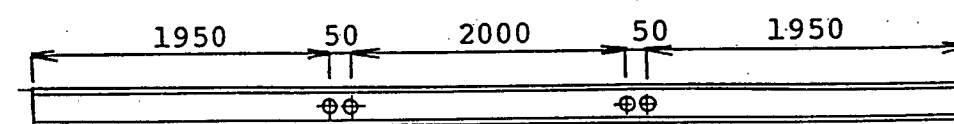
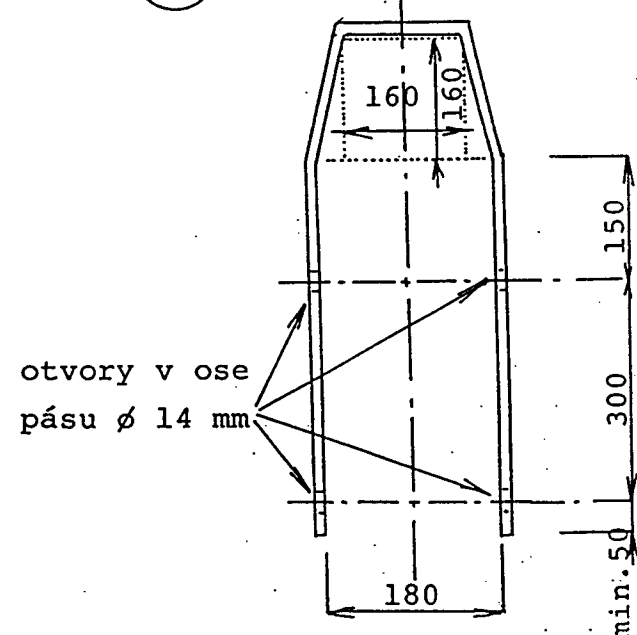
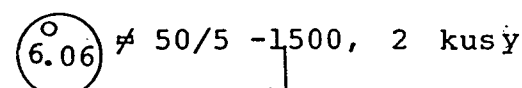
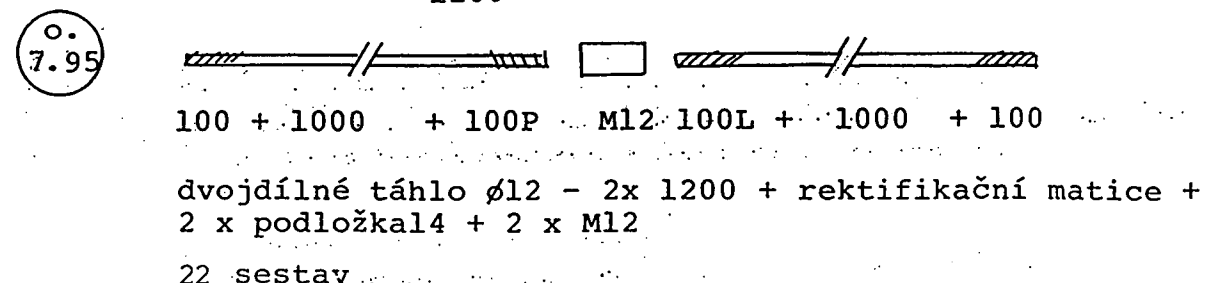
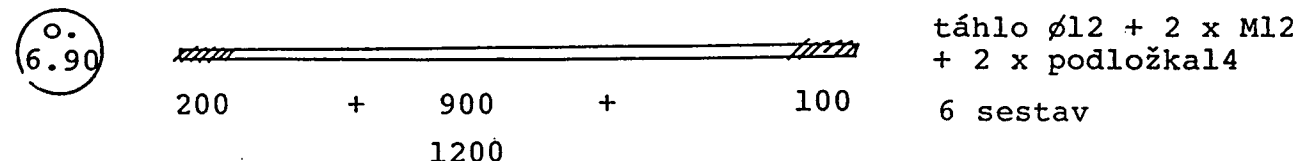
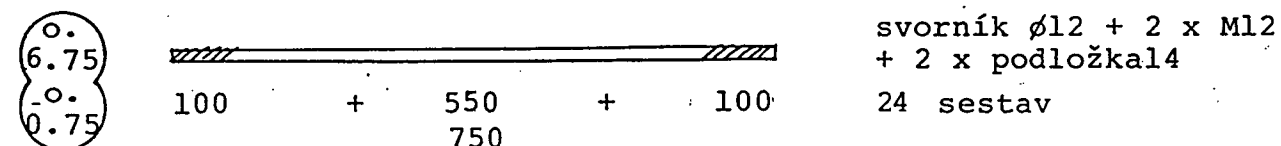
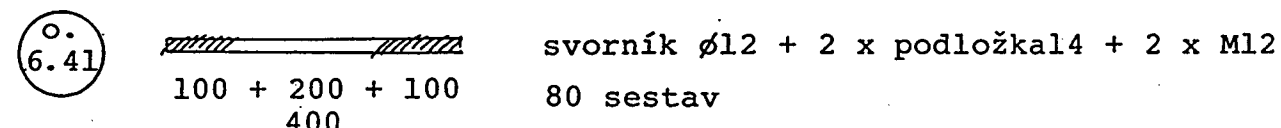
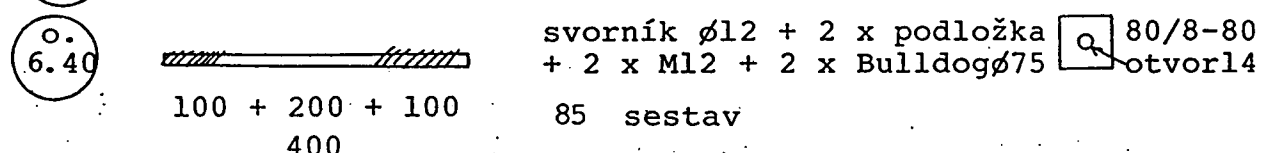
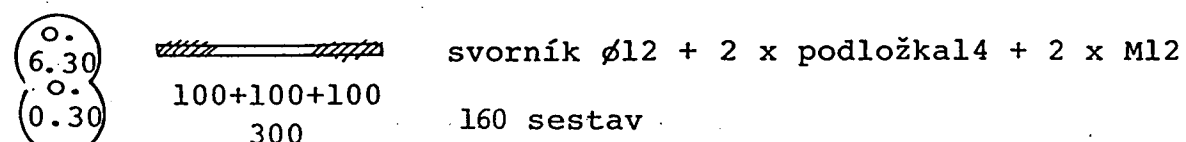
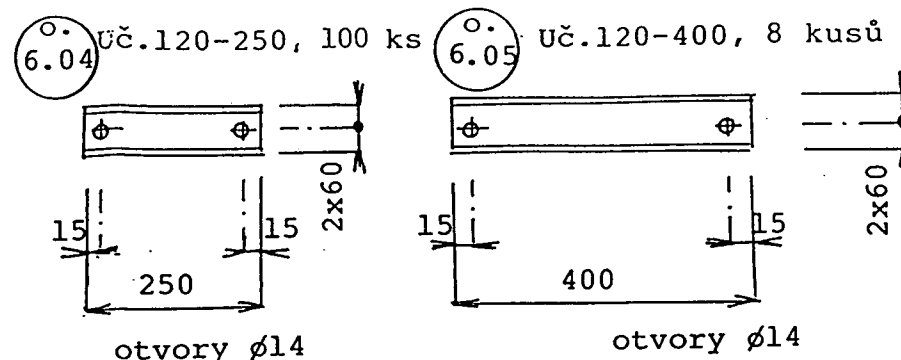
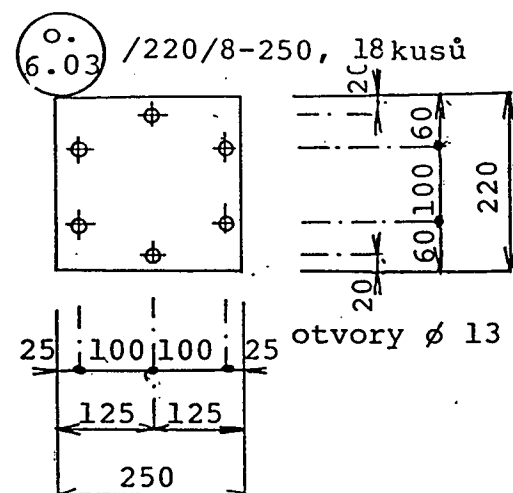
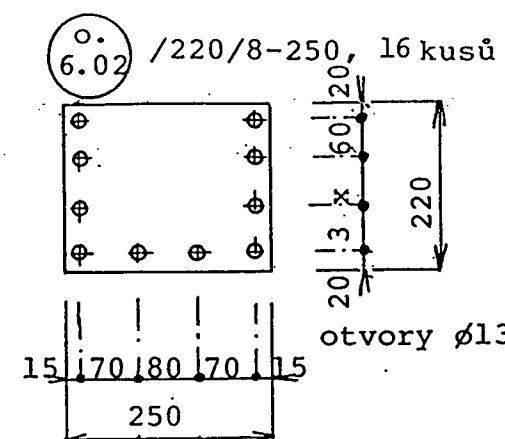
Na dřevěné nosníky (d.7.01, 7.02) bude přibita hrubá tesařská podlaha z fošen (d.7.03). Na ni bude položena vyrovnávací podložka tvořící podklad pro čistou podlahu vytvořenou z cementotřískových desek Cetriz tl. 18 mm.



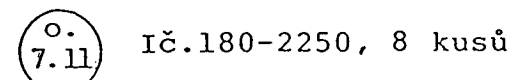
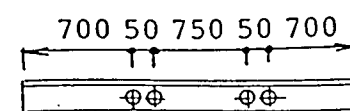
DŘEVĚNÉ PRVKY

ozn.	p r v e k	profil délka	množství	objem	zjištěno předpoklad	
		/mm/				
zajištění středních vaznic						
d.0.01 sloupek	160/160	3000	20 ks	-	1,54	-
d.0.02 horní práh	180/60	4000	4 ks	-	0,18	-
d.0.03 roznášecí fošna	180/60	6000	12 ks	-	0,78	-
d.0.04 zavětrování	160/25	4000	20 ks	-	0,32	-
zajištění vrcholové vaznice						
d.0.05 sloupek	160/160	6000	8 ks	-	1,02	-
d.0.06 zavětrování	180/60	4000	20 ks	-	0,86	-
podepření zhlaví stávajících vazných trámů						
d.0.14 podkladní fošna	180/60	300	20 ks	-	0,06	-
protézování stávajících podlahových a stropních trámů						
d.0.10 doplněk podlahového trámu 180/60			-	20 m	-	0,21
výměna narušeného záklopu						
d.0.12	tl. 25		-	40 m ²	-	1,00
montážní zajištění celkem					4,76 m ³	1,21 m ³
d.6.01 kleštiny dolní	80/180	4000	4 ks	-	0,23	-
d.6.02 kleštiny střední		7000	13 ks	-	1,31	-
d.6.03 kleštiny horní		4000	8 ks	-	0,46	-
d.6.04 dodatečná vaznice	160/180		10 m	-	0,29	-
d.6.05 sloupek	160/160	4500	2 ks	-	0,23	-
d.6.06 pásek	140/160	2500	4 ks	-	0,22	-
d.6.10 doplněk vazného trámu	180/240	5000	2 ks	-	0,44	-
d.6.14 podkladní fošna	180/80	1500	4 ks	-	0,14	-
d.6.90 rozepření stáv. sloupků	160/160	1000	2 ks	-	0,05	-
d.6.91 nastavení sloupku	160/160	2000	1 ks	-	0,03	-
asanace stávající konstrukce krovu celkem					3,18 m ³	
d.7.01 podlahové nosníky	80/180	2500	56 ks	-	2,02	-
d.7.02		3000	6 ks	-	0,26	-
d.7.03 tesařská podlaha	tl. 40		180 m ²	-	0,72	-
podlahová konstrukce celkem					3,00 m ³	
a s a n a c e c e l k e m					12,15 m ³	

VZHLEDEM K REKONSTRUKČNÍMU CHARAKTERU PRACÍ JE NUTNO
VŠECHNY ROZMĚRY MAJÍCÍ NÁVAZNOST NA STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE
OVĚŘIT NEJPRVE PŘÍMO NA MÍSTĚ.



VZHLEDEM K REKONSTRUKČNÍMU CHARAKTERU PRACÍ JE NUTNO
VŠECHNY ROZMĚRY MAJÍCÍ NÁVAZNOST NA STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE
OVĚŘIT NEJPRVE PŘÍMO NA MÍSTĚ.



všechny otvory $\phi 14$ mm

