

Technické kreslenie

Výkresová dokumentácia

— prostriedok exaktného technického dorozumievania

- čitateľnosť
- jednoznačnosť
- orientácia
- správnosť a presnosť
- úplnosť

Normy

ISO / EN / STN

STN 01 3420 — Výkresy pozemných stavieb. Spoločné požiadavky a kreslenie.

Stavebný zákon

50/1986 Zb.















Vykonávacie vyhlášky

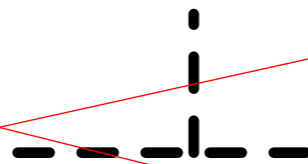
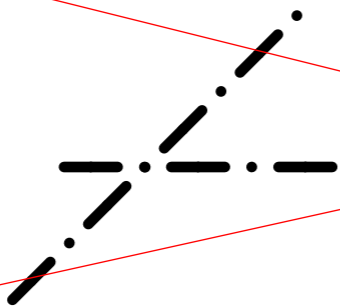
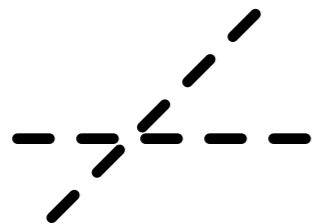
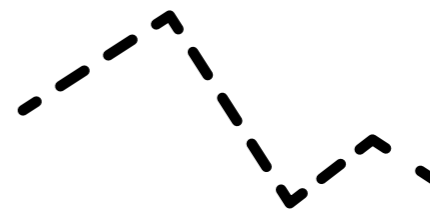
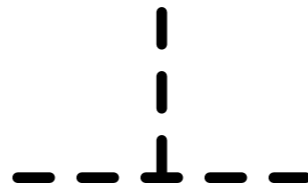
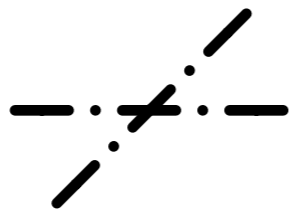
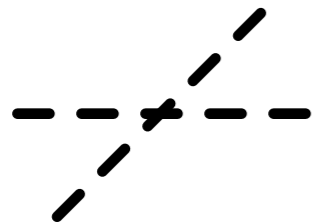
532/2002 Z. z. — Podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách...

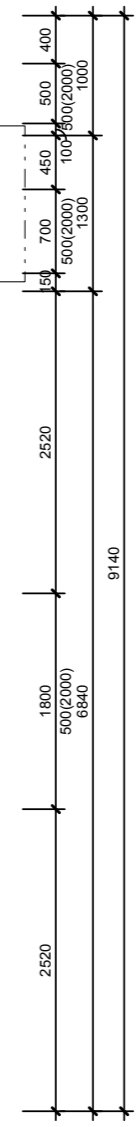
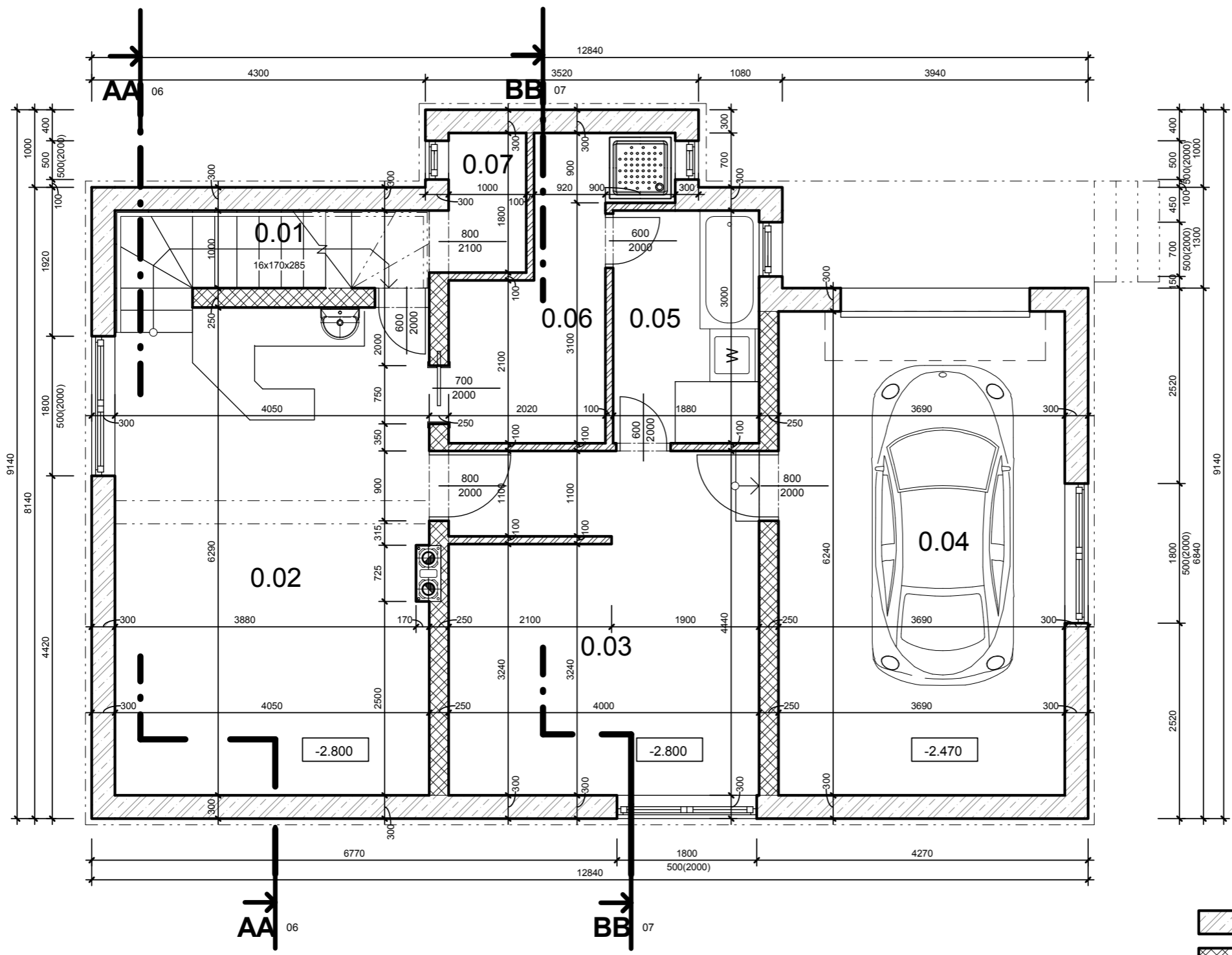
Základné požiadavky

- veľkosť prvkov
(čiara min. 0,18 mm; písmo min. 1,8 mm)
- orientácia
(vstup dole/dlhší rozmer dole/sever hore; všetky prvky čitateľné zdola a zprava)
- titulný blok
(vpravo dole; obsahuje číslo, označenie, druh, názov dokumentu, identifikačné údaje, mená a podpisy zodpovedných, dátum)
- mierka
(realizačné projekty 1:100/50, výkresy podrobností 1:25/20/10/5/2/1)
- formáty, skladanie
(násobky radu A/B/C, skladanie na A4, titulný blok na vrchnej strane)

čiarý

	Súvislá	Čiarkovaná	Bodkočiarkovaná	Dvojbodkočiarkovaná	Bodkovaná
Tenká h 0,18 mm	 základná čiara	 zakryté obrysy	 osi, stredové čiary roviny rezov		
Hrubá 2h 0,35 mm	 viditeľné obrysy (rezová čiara)		 obrysy viditeľných častí pred/nad rovinou rezu roviny rezov (konce a zalomenia)		
Veľmi hrubá 4h 0,70 mm					





ING. KURTULÍK JURAJ Borinova 900/6 NÁMESTOVO		Č. ZAK.: 0001	Č. VÝKRESU: 02
AUTOR NÁVRHU: Bc. Ján Ptačin		DÁTUM: 30-Aug-09	
ZOD. PROJEKTANT: ING. KURTULÍK JURAJ		FORMÁT: 2x44	
VYPRACOVAL: Bc. Ján Ptačin		MIERKA: 1:50	
INVESTOR: Madleňák Daniel s manželkou Veronikou			
AKCIA: RODINNÝ DOM Klin 02941			
VÝKRES:			

Č.	Názov	Plocha
0.01	Schodisko	4.6 m ²
0.02	Spoločenská miestnosť	25.2 m ²
0.03	Kotolňa	17.6 m ²
0.04	Garáž	23.0 m ²
0.05	Práčovňa	5.6 m ²
0.06	Príprava na saunu	6.8 m ²
0.07	Špajza	1.8 m ²
		84.6 m ²

LEGENDA MATERIÁLOV

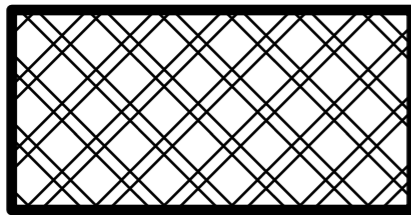
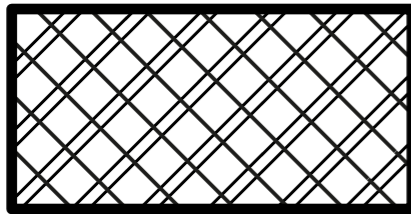
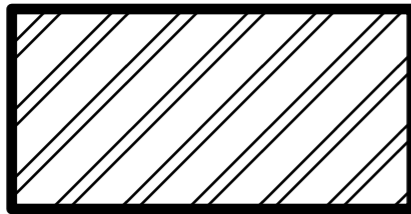
-  BETÓNOVÉ DEBNIACE TVÁRNICE
hr. 300mm
-  MURIVO Z TVAROVIEK
POROTHERM 25 P+D (375x250x238)
hr. 250mm - nosné murivo
-  PRESNÁ TVÁRNICA
YTONG 100 (100x249x399)
hr. 100mm
-  DVOJPRIEDUCHOVÝ KOMÍN SCHIEDEL UNI
S VETRACOU ŠACHTOU
priemer 180mm



Šrafy

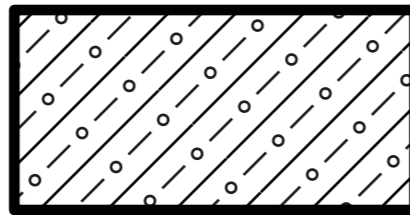
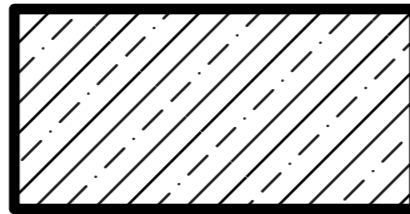
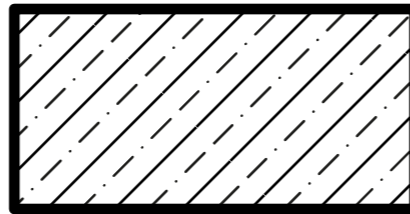
Murivo

nižšia pevnosť
stredná pevnosť
vysoká pevnosť



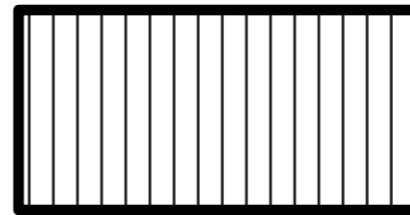
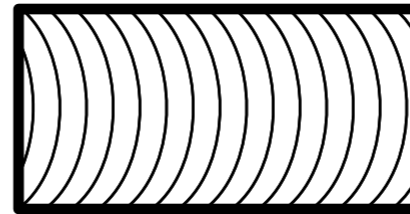
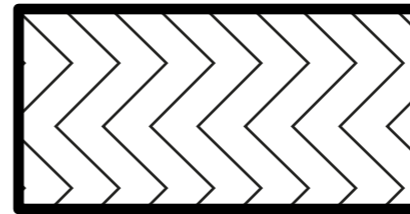
Betón

bez výstuže
železobetón
ľahčený betón



Drevo

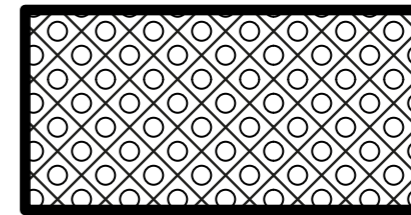
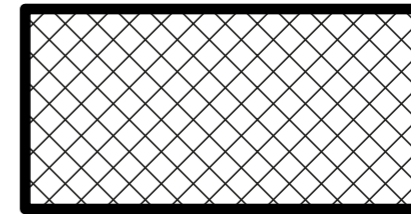
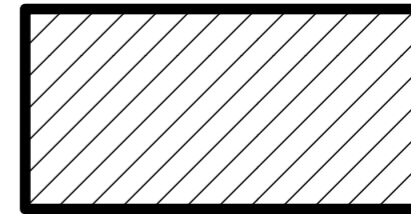
v pozdĺžnom reze
v priečnom reze
konštrukčné dosky

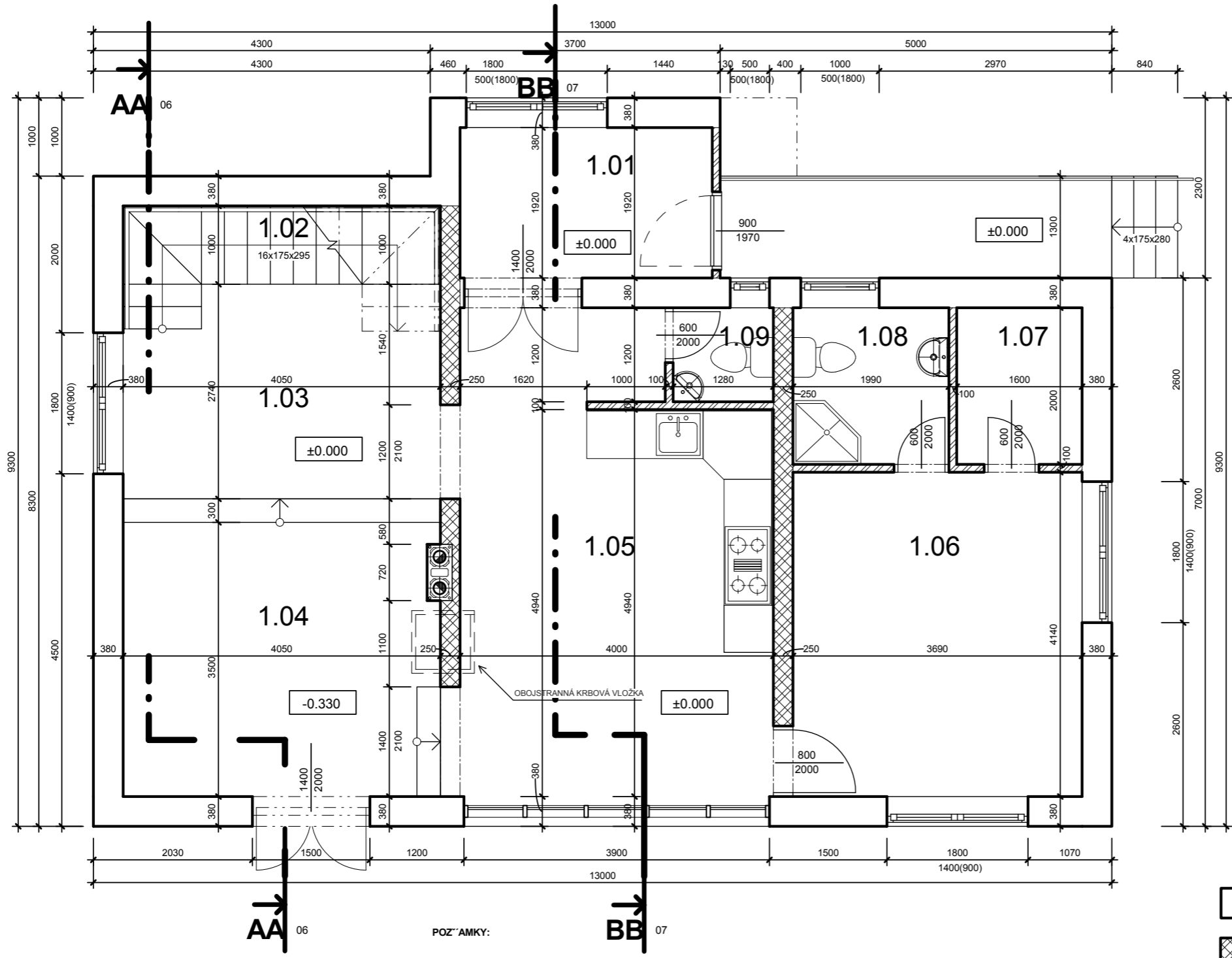


Kovy

Plasty

Ľahčené plasty





ING. KURTULÍK JURAJ Borinova 900/6 NÁMESTOVO		Č. ZAK.: 0001	Č. VÝKRESU: 03
AUTOR NÁVRHU: Bc. Ján Ptačin		DÁTUM: 30-Aug-09	
ZOD. PROJEKTANT: ING. KURTULÍK JURAJ		FORMÁT: 2xA4	
VYPRACOVAL: Bc. Ján Ptačin		MIERKA: 1:50	
INVESTOR: Madleňák Daniel s manželkou Veronikou			
AKCIA: RODINNÝ DOM Klin 02941			
VÝKRES: Pôdorys 1.NP			

01 Tabuľka miestností 1.NP		
Č.	Názov	Plocha
1.01	Vstupná chodba	6.2 m ²
1.02	Schodisko	4.1 m ²
1.03	Jedáleň	11.1 m ²
1.04	Obývacia izba	15.4 m ²
1.05	Kuchyňa	23.1 m ²
1.06	Spáľňa	15.3 m ²
1.07	Šatník	3.2 m ²
1.08	Kúpeľňa + WC	4.0 m ²
1.09	WC	1.5 m ²
		83.8 m ²

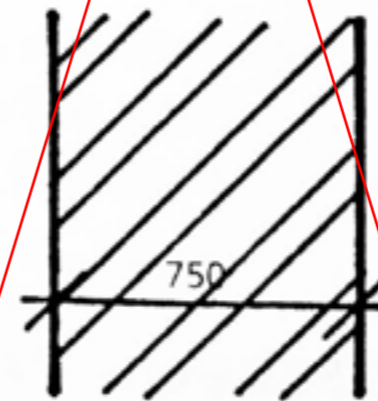
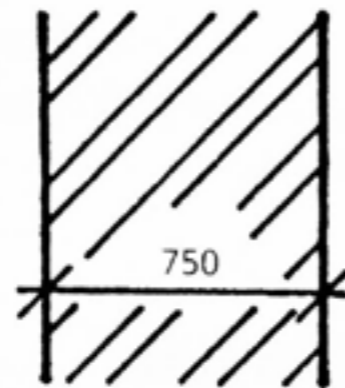
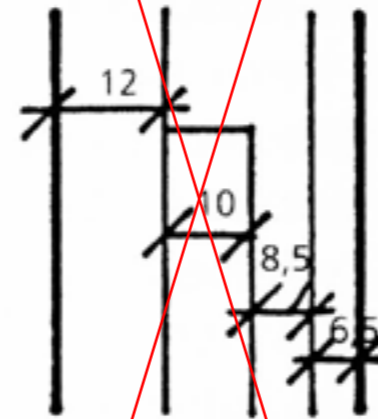
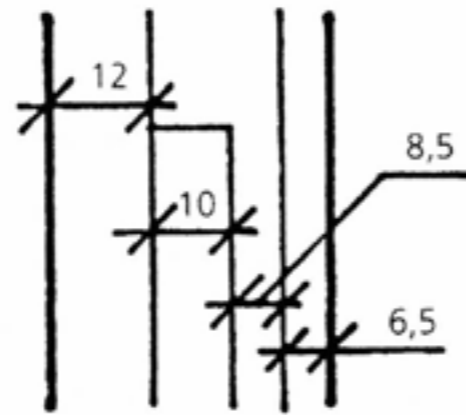
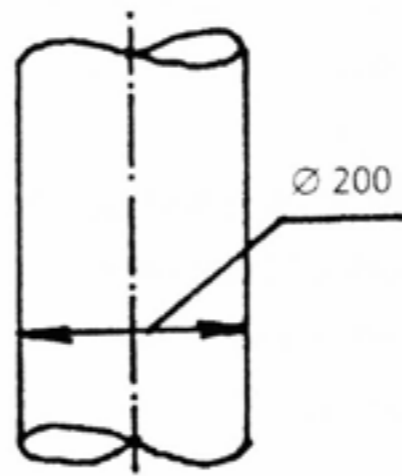
- LEGENDA MATERIÁLOV**
- MURIVO Z TVAROVIEK
POROTHERM 38 PROFI (247x380x249)
hr. 380mm Z VONKAJŠEJ STRANY ZATEPLENÉ
TEPELNOIZOLAČNÝM FASÁDNÝM SYSTÉMOM hr. 80mm
 - MURIVO Z TVAROVIEK
POROTHERM 25 P+D (375x250x238)
hr. 250mm - nosné murivo
 - PRESNÁ TVÁRNICA
YTONG 100 (100x249x399)
hr. 100mm
 - DVOJPRIEDUCHOVÝ KOMÍN SCHIEDEL UNI
S VETRACOU ŠACHTOU
priemer 180mm

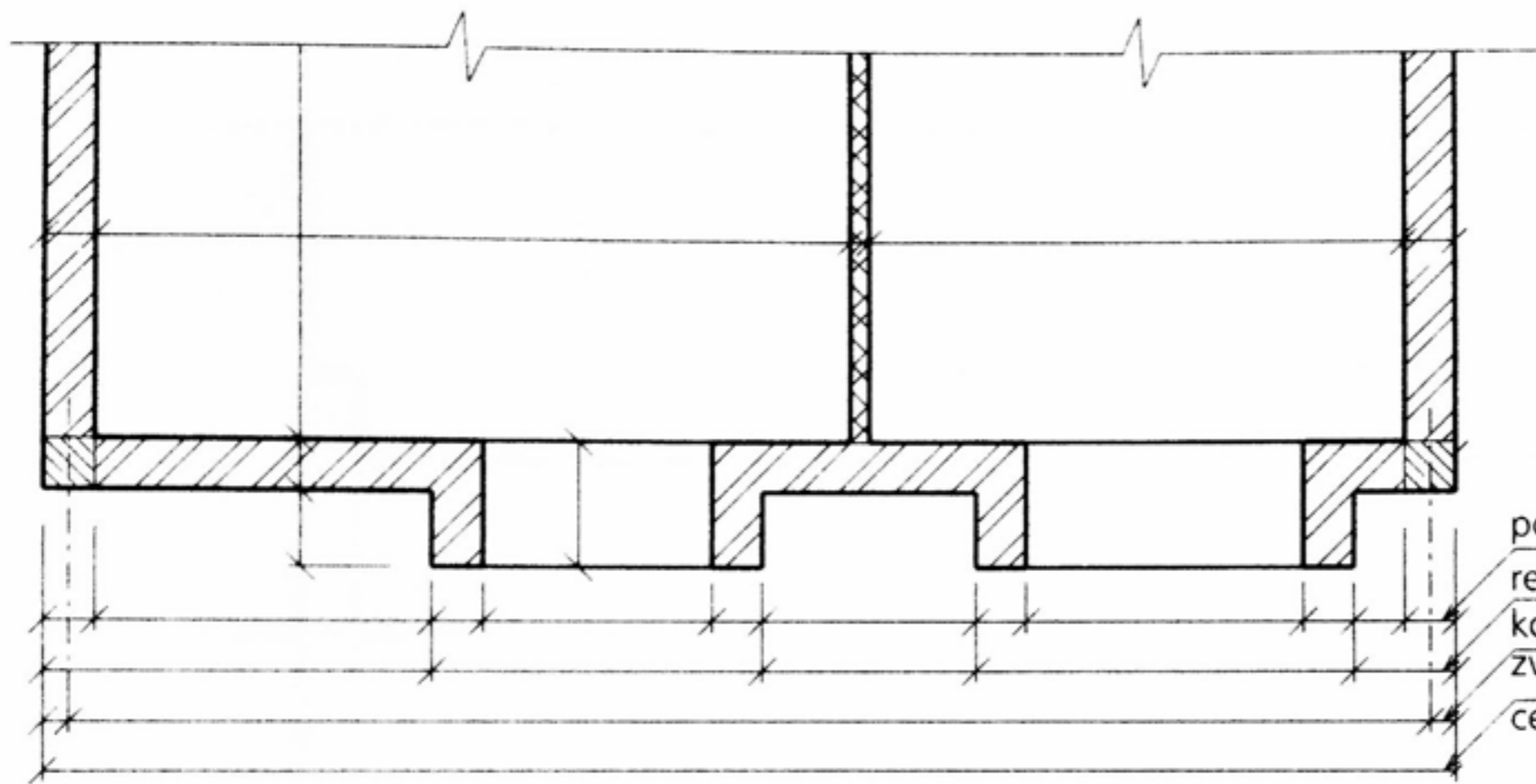


POZ'AMKY: AA 06 BB 07

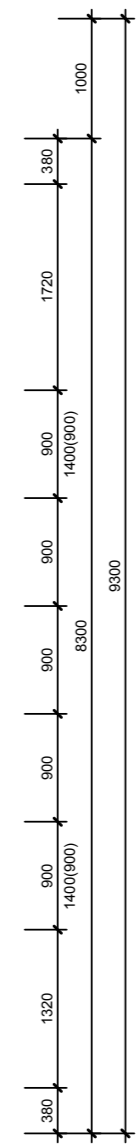
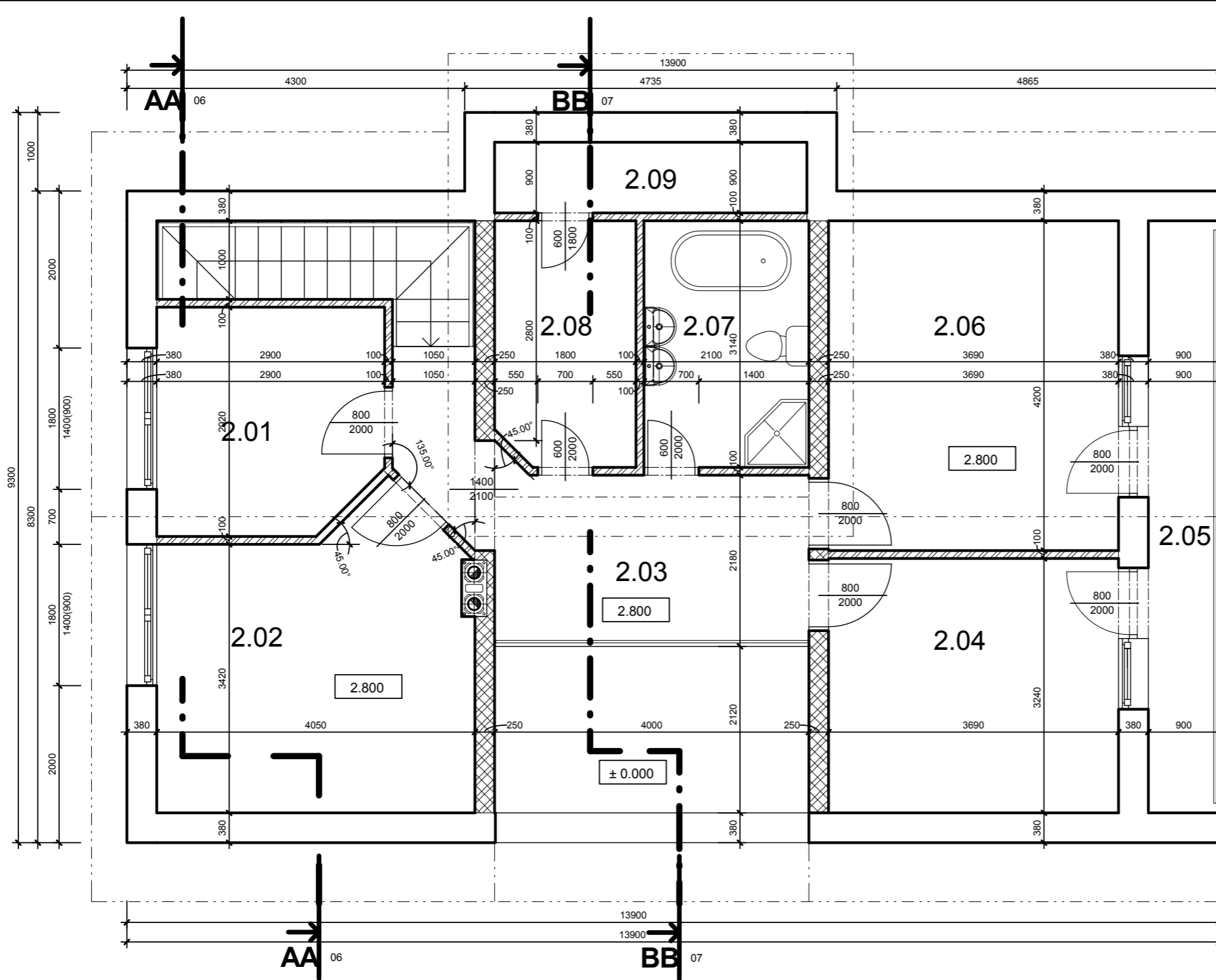
Kóty

- nadradenosť kót
(bez ohľadu na zobrazenie / mierku platí číselný údaj)
- na jednej kótovacej čiare
len kóty rovnakého charakteru
(kóty hlavných obrysov, kóty konštrukčných výšok atď)
- vzťahovanie kót na objekty
podľa chronológie realizácie
(objekty, ktoré sa realizujú neskôr sa kótujú od objektov ktoré im realizačne predchádzajú - napr. priečky od nosných stien, nie naopak)
- kóty by sa nemali dopočítavať
- kóty by sa nemali opakovať





- podrobné kóty
- reťazcová kóta (podrobná)
- koordinačná vzdialenosť zvislých podpier
- celková – súčtová kóta



93-šep-09 8:40:08 PM

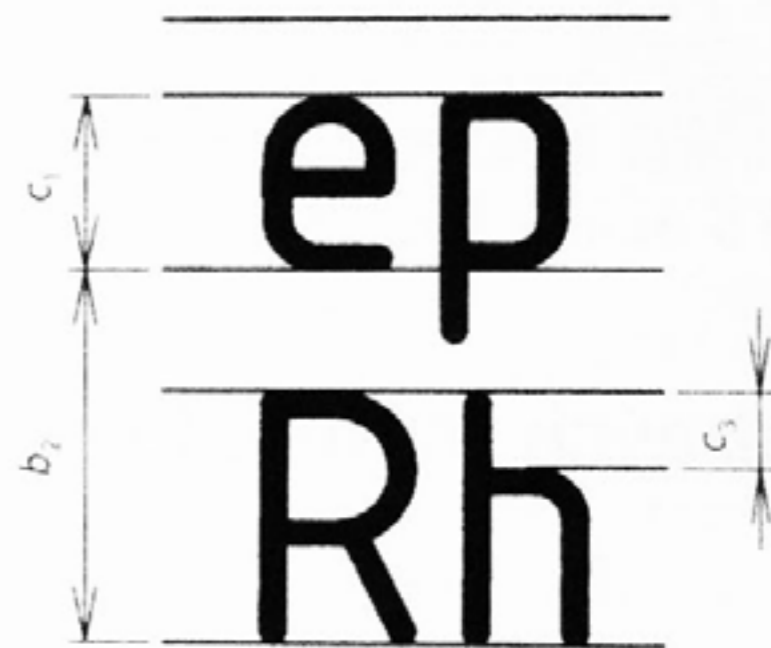
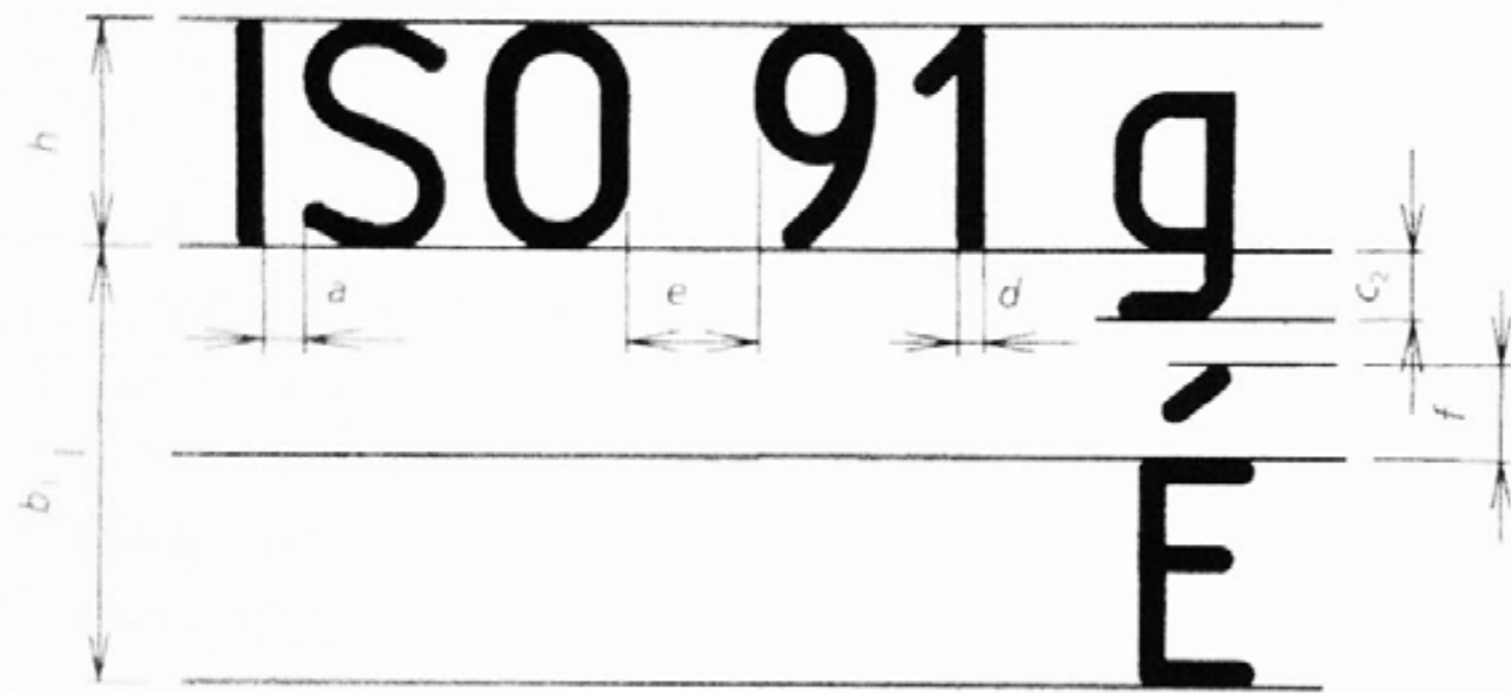
ING. KURTULÍK JURAJ Borinova 900/6 NÁMESTOVO		Č. ZAK.: 0001	DÁTUM: 30-Aug-09	FORMÁT: 2xA4	Č. VÝKRESU: 04
AUTOR NÁVRHU: Bc. Ján Ptačin ZOD. PROJEKTANT: ING. KURTULÍK JURAJ VYPRACOVAL: Bc. Ján Ptačin INVESTOR: Madleňák Daniel s manželkou Veronikou		RODINNÝ DOM Klin 02941			
Pôdorys 2.NP		MIERKA: 1:50			

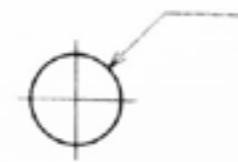
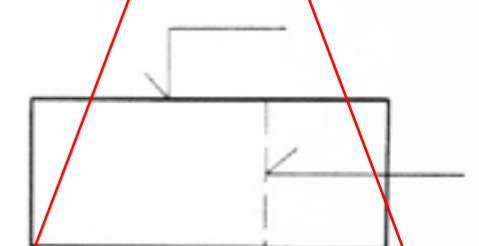
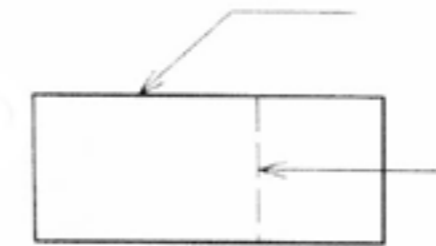
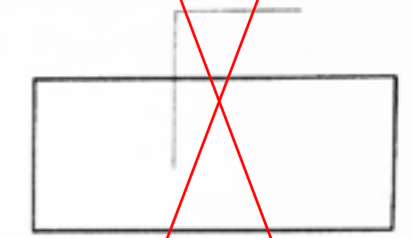
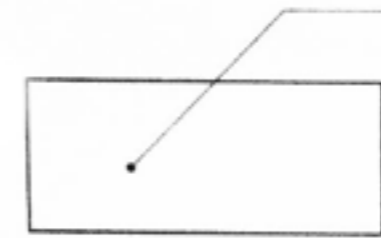
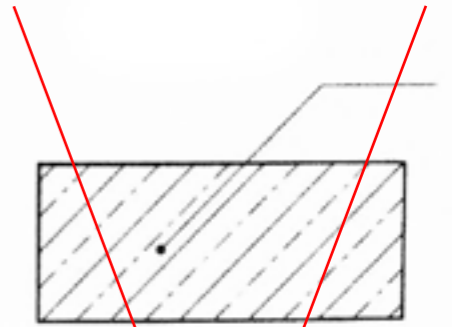
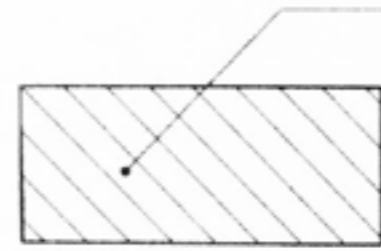
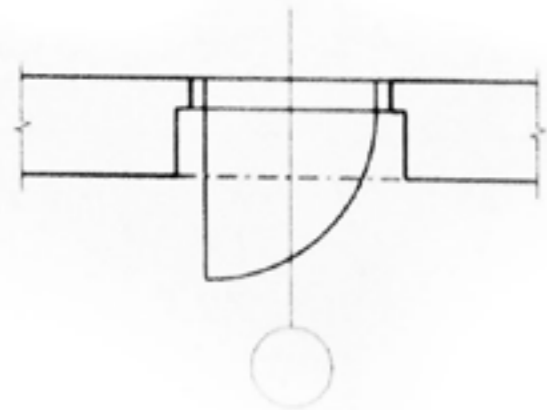
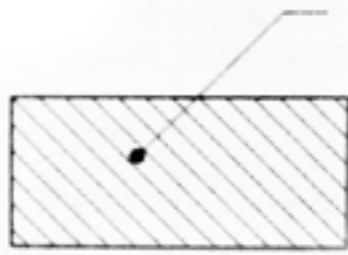
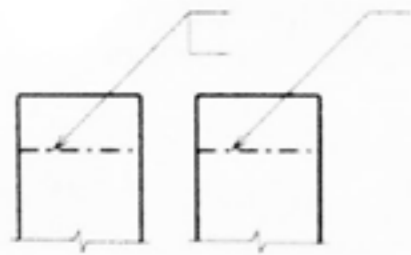
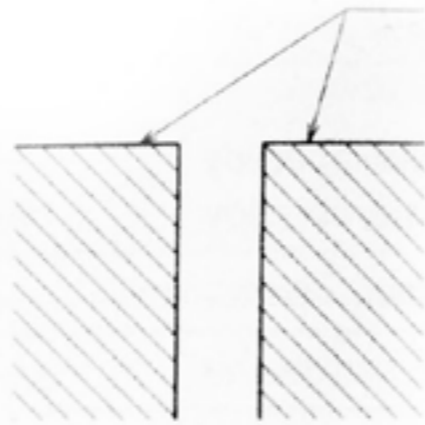
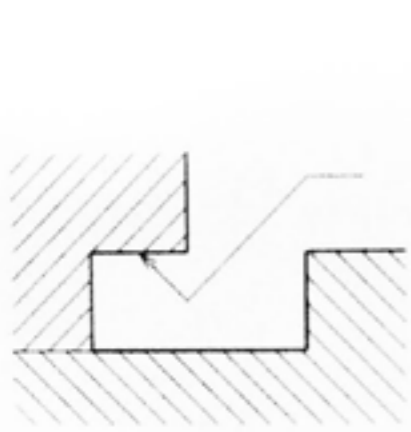
02 Tabuľka miestností 2.NP		
Č.	Názov	Plocha
2.01	Pracovňa	8.1 m ²
2.02	Hostovská izba	14.6 m ²
2.03	Galéria	8.8 m ²
2.04	Detská izba	12.0 m ²
2.05	Balkón	6.8 m ²
2.06	Detská izba	15.5 m ²
2.07	Kúpeľňa + WC	6.6 m ²
2.08	Šatník	5.5 m ²
2.09	Úložný priestor	3.6 m ²
		81.5 m ²

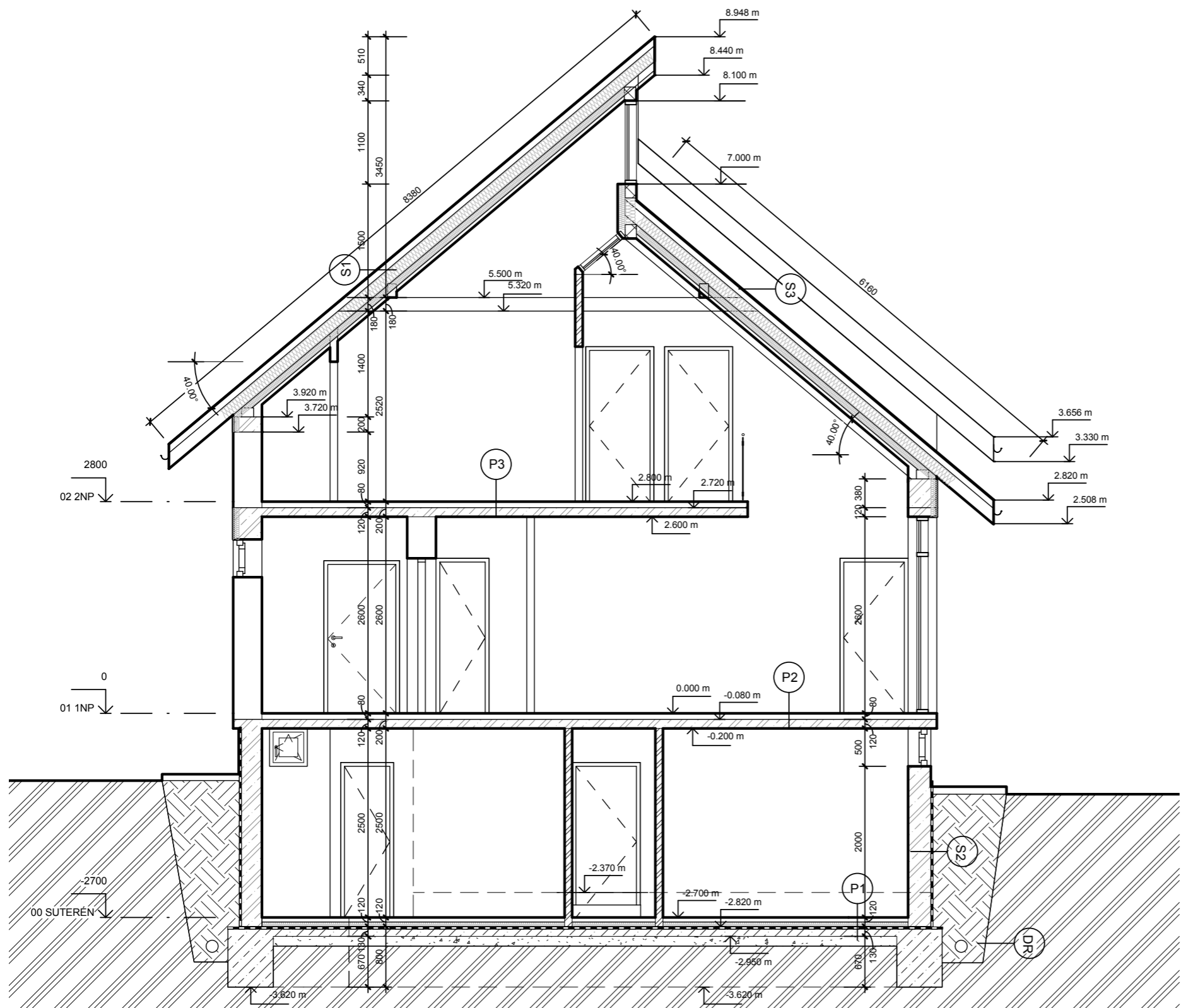
- LEGENDA MATERIÁLOV**
- MURIVO Z TVAROVIEK POROTHERM 38 PROFÍ (247x380x249)**
hr. 380mm Z VONKAJŠEJ STRANY ZATEPLENE TEPELNOIZOLAČNÝM FASÁDNÝM SYSTÉMOM hr. 80mm
 - MURIVO Z TVAROVIEK POROTHERM 25 P+D (375x250x238)**
hr. 300mm - nosné murivo
 - PRESNÁ TVÁRNICA YTONG 100 (100x249x399)**
hr. 100mm
 - DVOJPRIEDUCHOVÝ KOMÍN SCHIEDEL UNI S VETRACOU ŠACHTOU**
priemer 180mm



Písmo
Odkazové čiary
Popisky







ING. KURTULÍK JURAJ Borinova 900/6 NÁMESTOVO		Č. ZAK.: 0001	Č. VÝKRESU: 07
AUTOR NÁVRHU: Bc. Ján Ptačin		DÁTUM: 30-Aug-09	MIERKA: 1:50
ZOD. PROJEKTANT: ING. KURTULÍK JURAJ		FORMÁT: 2x44	
VYPRACOVAL: Bc. Ján Ptačin			
INVESTOR: Madleňák Daniel s manželkou Veronikou			
AKCIA: RODINNÝ DOM Klin 02941			
VÝKRES: REZ BB'			

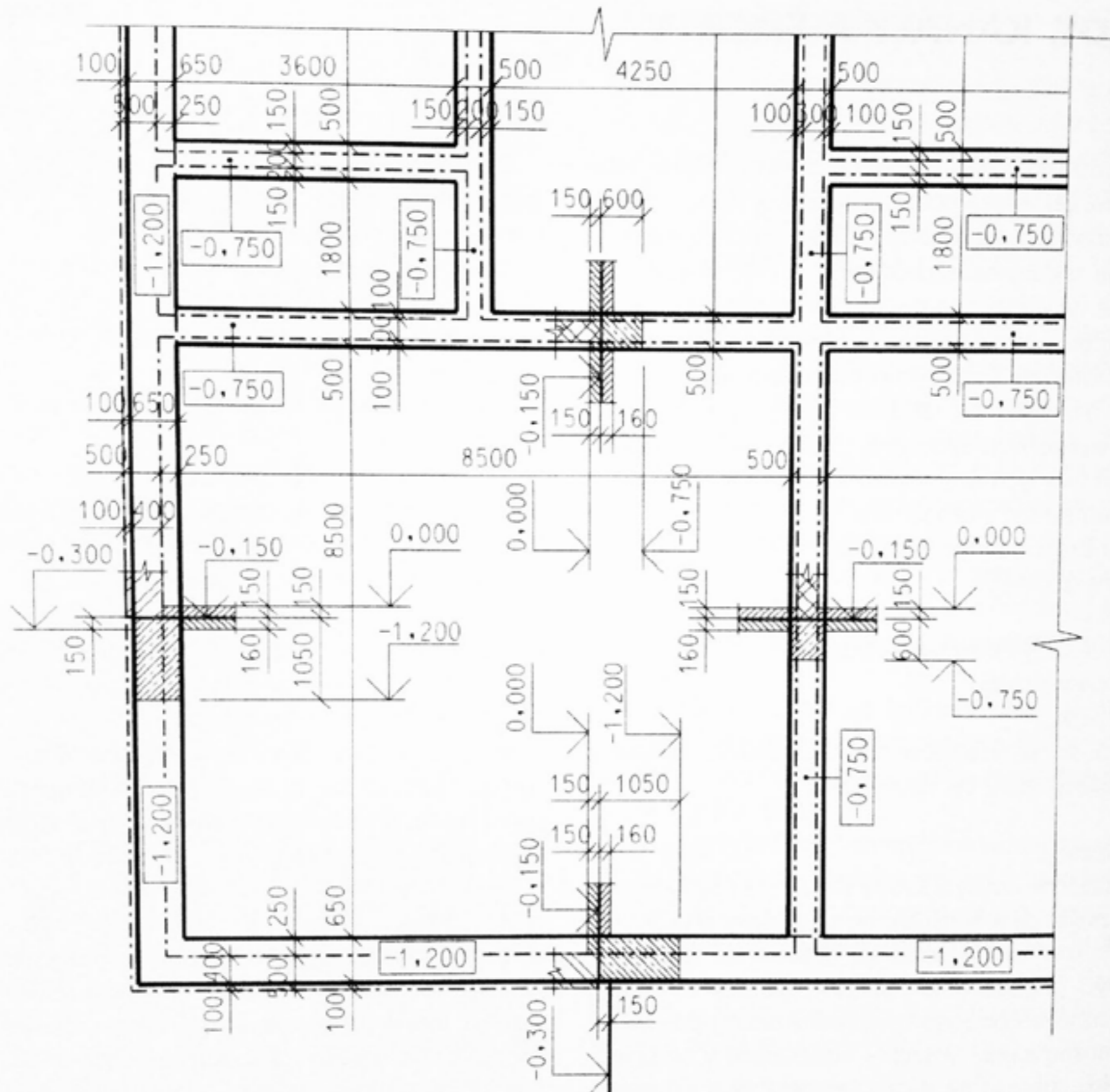
LEGENDA MATERIÁLOV

- P1 - KERAMICKÁ DLAŽBA S LEPIDLOM
- BETÓNOVÁ MAZANINA hr. 55mm
- FÓLIA PVC
- PODLAHOVÝ POLYSTYRÉN hr. 50mm
- FÓLIA PVC
- IZOLÁCIA PROTI VODE 1 x HYDROBIT
- PENETRAČNÝ NÁTER
- PODKLADOVÝ BETÓN hr. 130mm
- ŠTRKOVÁ FILTRAČNÁ VRSTVA
- PŮVODNÝ TERÉN
- P2 - PODLAHOVINA PODĽA ÚČELU MIESTNOSTÍ
- BETÓNOVÁ MAZANINA hr. 55mm
- FÓLIA PVC
- PODLAHOVÝ POLYSTYRÉN hr. 30mm
- ŽELEZOBETÓNOVÝ STROP hr. 120mm
- VÁPENNÁ OMIETKA
- P3 - PODLAHOVINA PODĽA ÚČELU MIESTNOSTÍ
- BETÓNOVÁ MAZANINA hr. 45mm SO SIETOVINOU KARI
- FÓLIA PVC
- PODLAHOVÝ POLYSTYRÉN hr. 20mm
- ŽELEZOBETÓNOVÝ STROP hr. 120mm
- VÁPENNÁ OMIETKA
- S1 - STREŠNÁ KRYTINA
- LATY + KONTRALATY
- DIFUZIÁ FÓLIA BRAMAC PRO
- NOBASIL LF hr. 160 + 90mm
- FÓLIA PVC - PAROZÁBRANA
- SADROKARTÓN NA OCEĽOVEJ KONŠTRUKCII
- S2 - NASYPANÁ ŠTRKOVITÁ ZEMINA
- STYRODUR hr. 50mm
- IZOLÁCIA PROTI VĽHKOSTI 1x HYDROBIT
- CEMENTOVÁ OMIETKA
- BETÓNOVÉ DEBNIAČE TVÁRNICE hr. 300mm
- VÁPENOCEMENTOVÁ OMIETKA
- S3 - STREŠNÁ KRYTINA
- LATY + KONTRALATY
- DIFUZIÁ FÓLIA BRAMAC PRO
- NOBASIL LF hr. 160 + 90mm
- FÓLIA PVC - PAROZÁBRANA
- SADROKARTÓN NA OCEĽOVEJ KONŠTRUKCII
- PODHLADOVÉ KROKVVY
- DR - DRENÁŽNÁ RÚRA hr. 150mm
- Z VONKAJŠEJ STRANY ZATEPLENÉ TEPELNOIZOLAČNÝM FASÁDNÝM SYSTÉMOM hr. 80mm

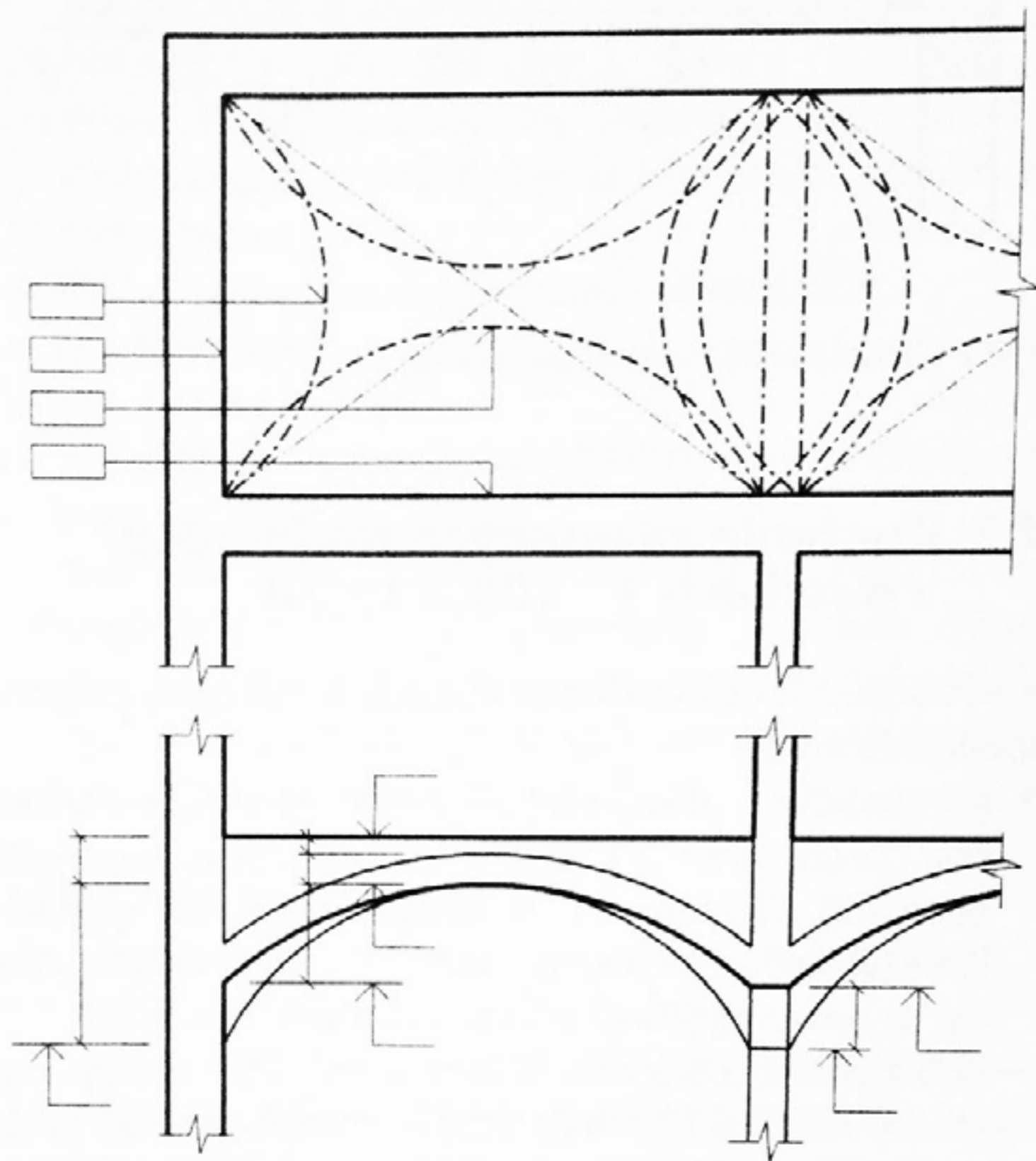
Príklady

Tab. 8.1 Kreslenie stien v mierke 1 : 200

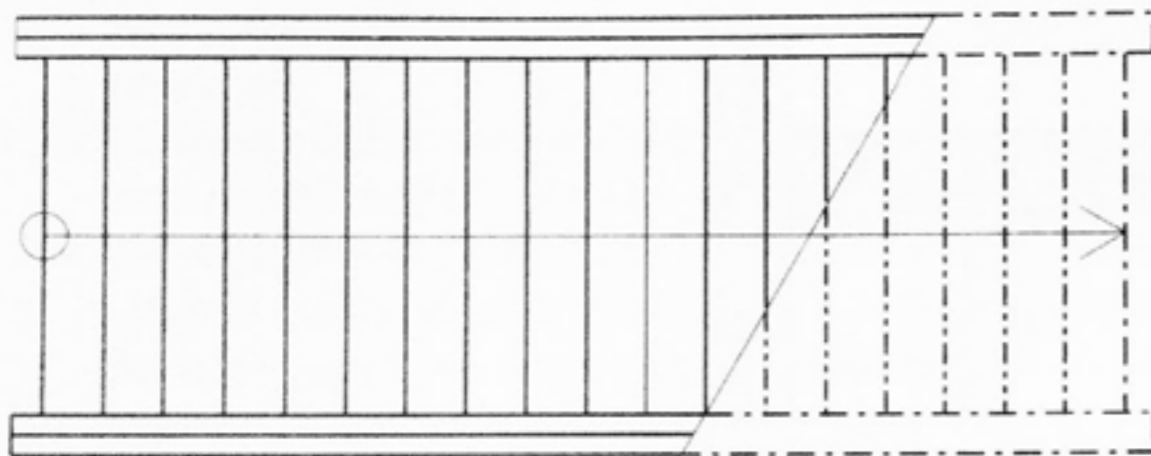
Položka	Zobrazenie v pohľade, pôdoryse a reze, kótovanie
Názov	Požadované zobrazenie na výkrese
1. stena s otvorom od podlahy	<p>pôdorys</p>
2. stena s otvorom s parapetom	<p>pôdorys</p>
3. šikmá stena	<p>pôdorys aj rez</p>



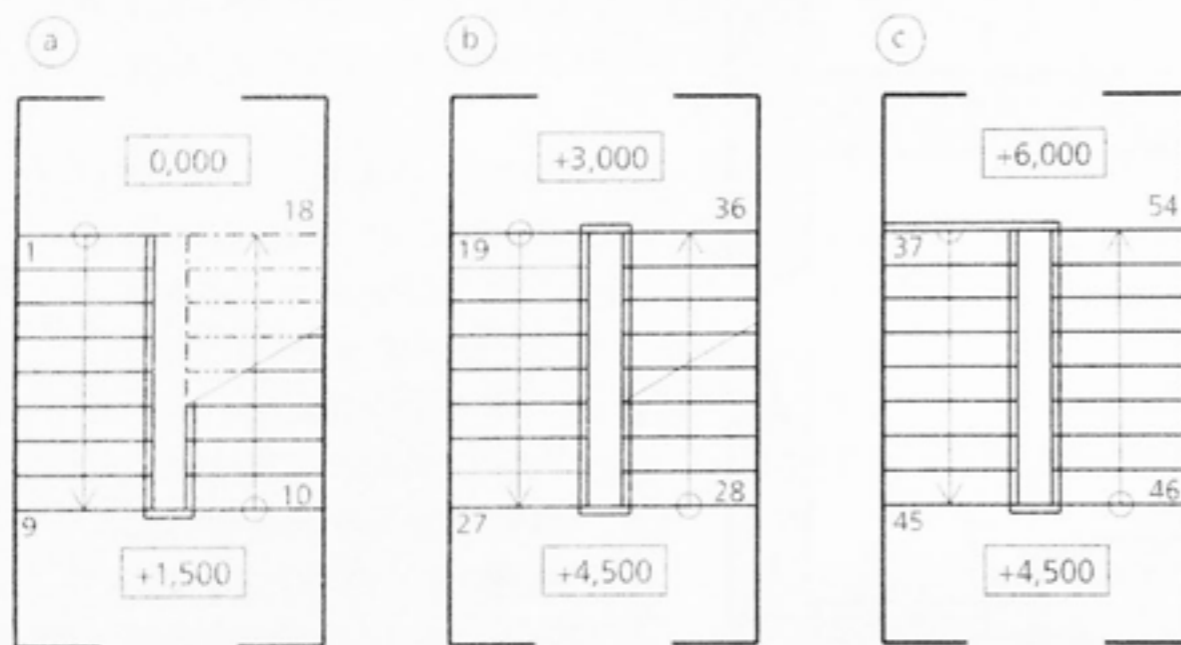
Obr. 6.1 Pôdorys základov so sklopenými čiastkovými rezmi v mierke 1 : 100 a väčšej



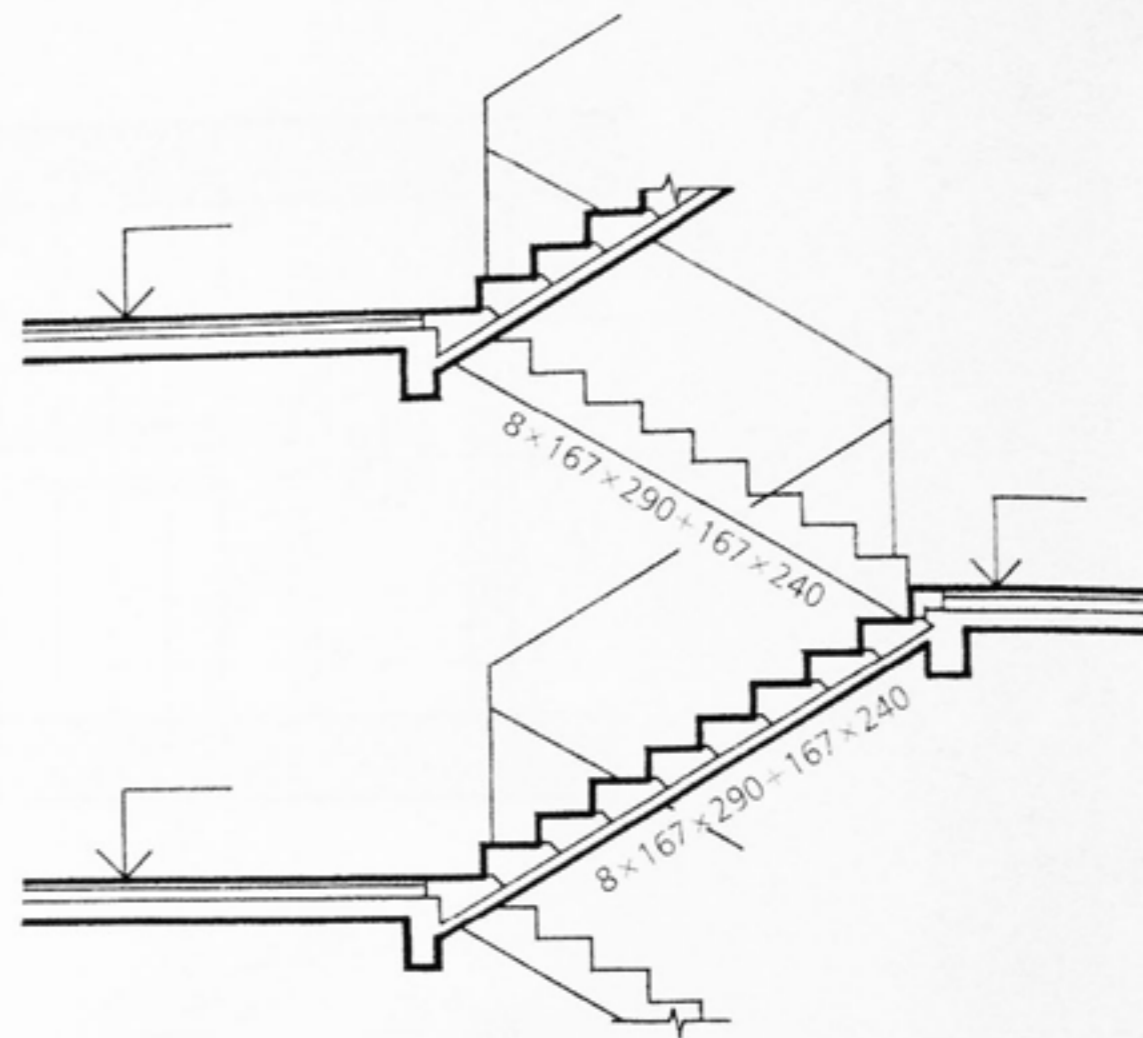
Obr. 9.6 Kreslenie klenbového stropu



Obr. 10.8 Kreslenie výstupnej čiary pri jednoramennom schodnicovom schodisku



Obr. 10.9 Kreslenie výstupnej čiary pri dvojramenných schodiskách



Obr. 10.11 Príklad kreslenia zvislého rezu schodiskom

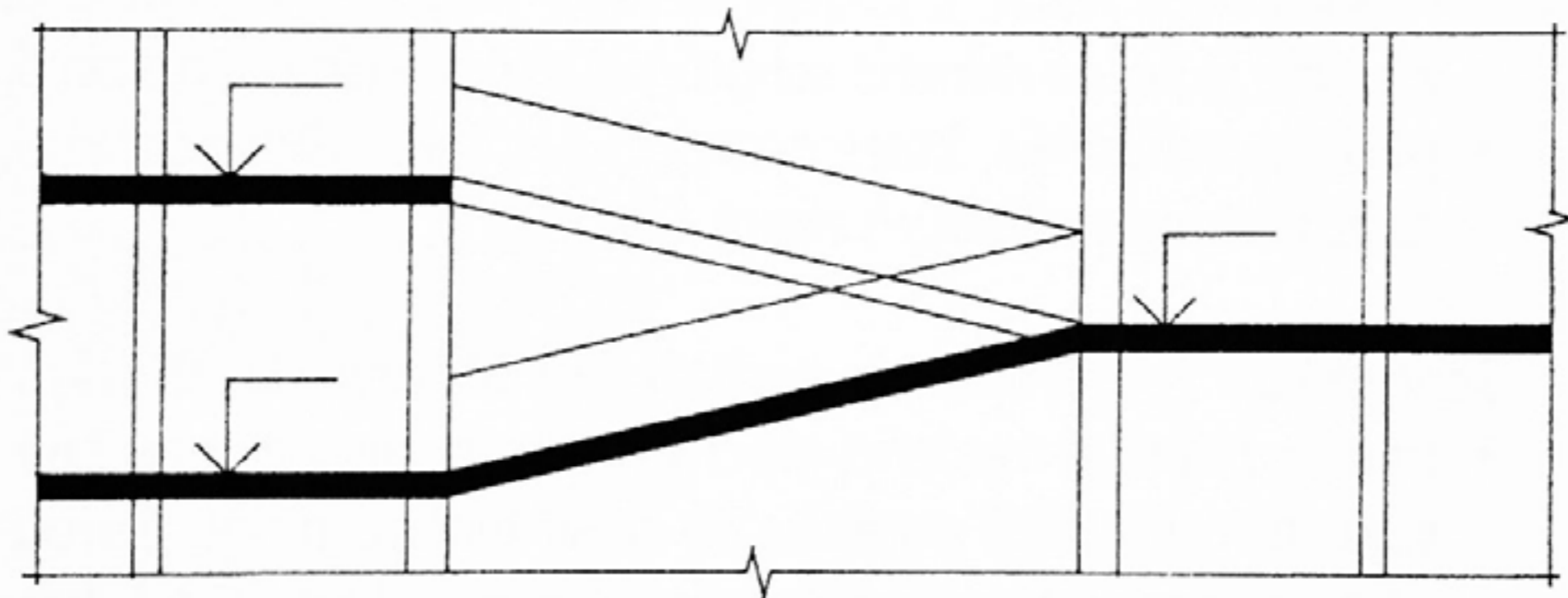
a



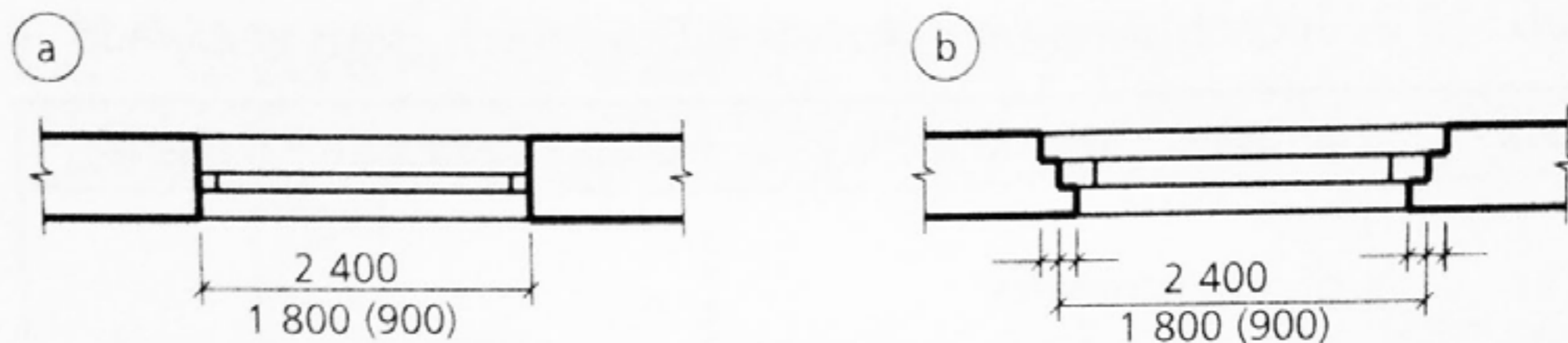
b



Obr. 10.3 Kreslenie pôdorysu rampy v mierke 1 : 200

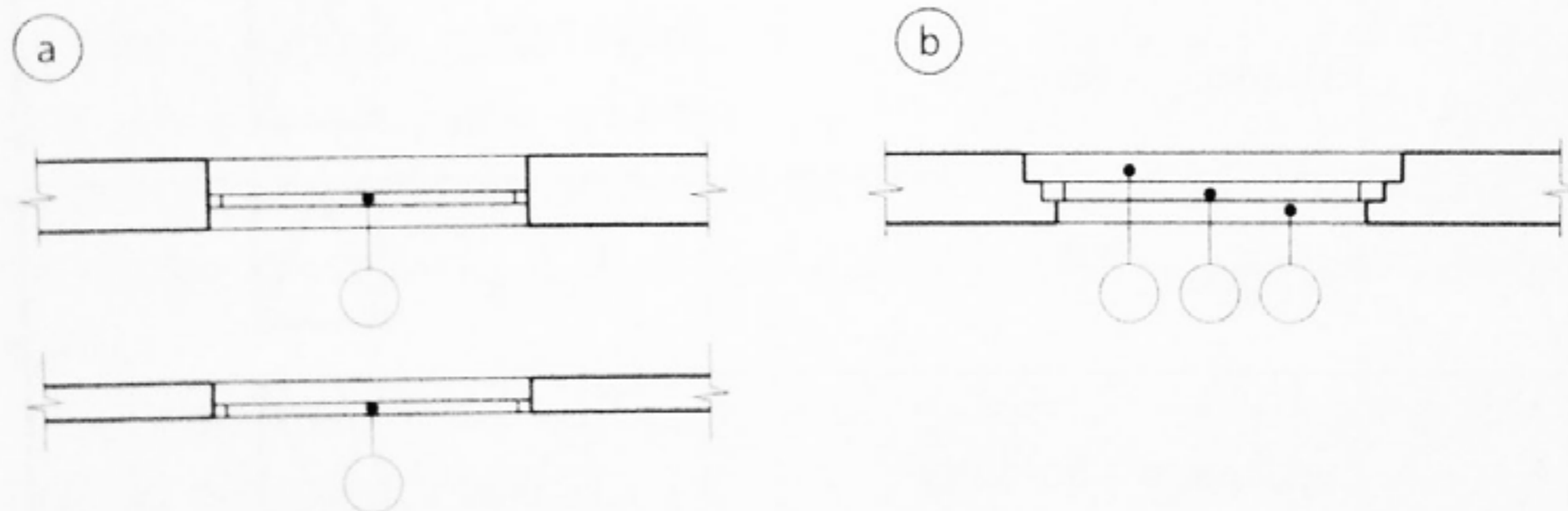


Obr. 10.4 Kreslenie rampy vo zvislom reze v mierke 1 : 200



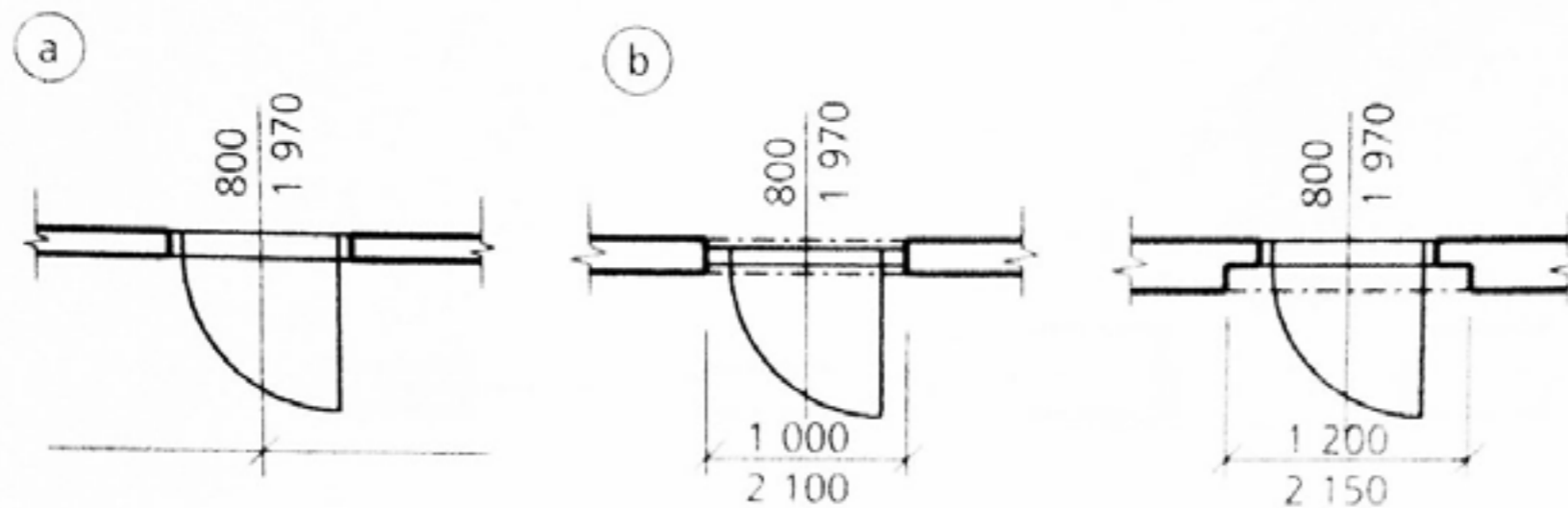
Obr. 12.4 Príklady kótovania okien

a) v rovnom ostení, b) v zalomenom ostení



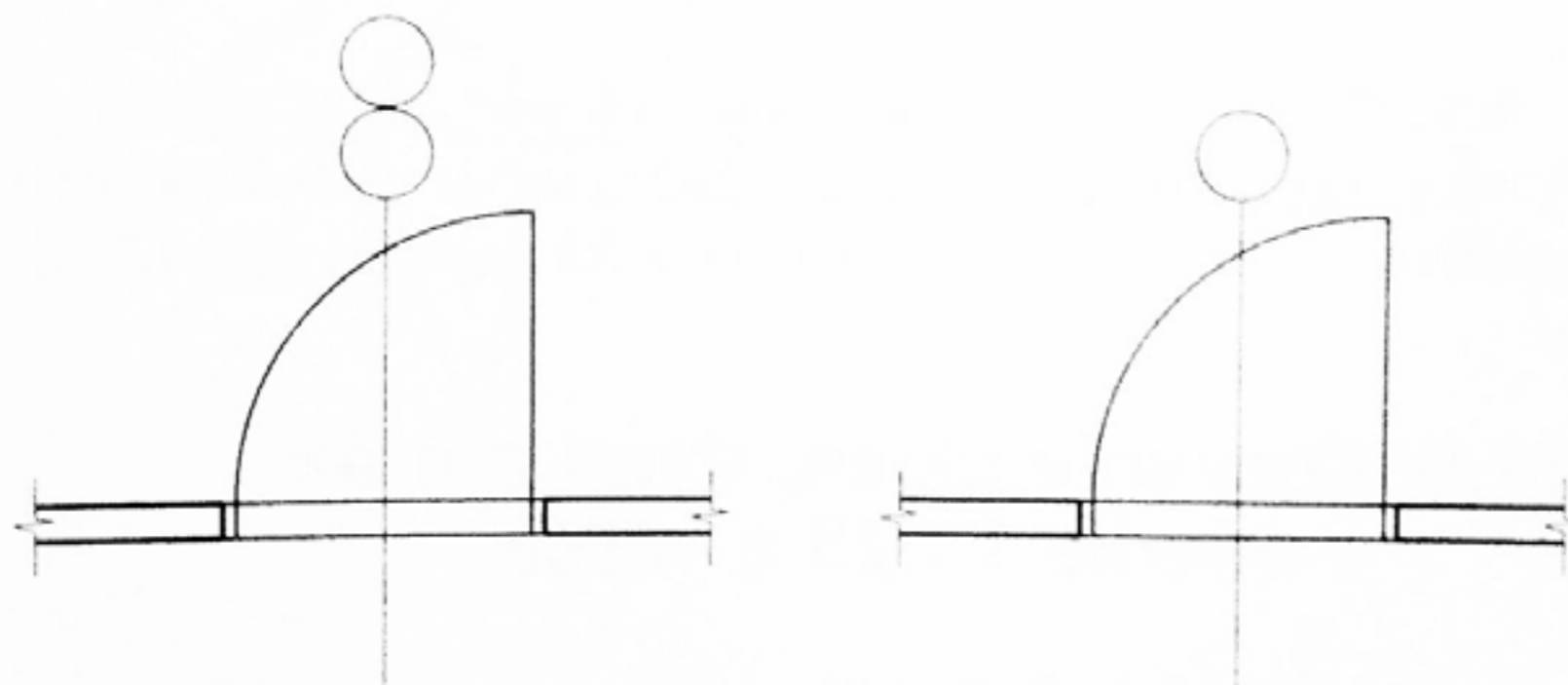
Obr. 12.5 Príklady značenia odkazov v pôdoryse okna

a) na špecifikáciu okien, b) na špecifikáciu okien a na úpravu parapetov



Obr. 12.9 Kótovanie polohy dverí

a) kótované len menovitými rozmermi, b) kótované menovitými aj koordinačnými rozmermi



Obr. 12.10 Grafické znázornenie odkazu na špecifikáciu

Literatúra

- STN 01 3420

- Kreslenie stavebných konštrukcií

MIKULÁŠ, M. – OLÁH, J. – MIKULÁŠOVÁ, D. Kreslenie stavebných konštrukcií.
Bratislava: JAGA GROUP, s. r. o., 2011. 214 s. ISBN 978 80 8076 088 5.

- Architect's data

NEUFERT, E. – NEUFERT, P. Architect's data.