



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0556
Číslo a název šablony klíčové aktivity	III / 2 = Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Tematická oblast	ZÁSADY TVORBY VÝKRESŮ POZEMNÍCH STAVEB II.

Autor : Ing. Jana Jindřichová

Název a adresa školy: **Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola
Příbram II, Hrabákova 271**

Studijní obor: **36 - 47 - M / 01 STAVEBNICTVÍ**

ŠVP: **Pozemní stavitelství**

Předmět: **Konstrukční cvičení**

Ročník: **3.**

Obsah: **VÝKRES PŮDORYSU PODLAŽÍ STAVEBNÍHO OBJEKTU–zásady
vyhotovení, praktický příklad**

Označení materiálu: **VY_32_INOVACE_JJ_POS_13**

Datum vyhotovení: **9/2013**

Cíl: Procvičení aplikace zásad zobrazování konstrukce podkroví v půdorysu a řezu

Pomůcky: Při výuce lze využívat ČSN, popř. stavební výkresy

13. VÝKRES PŮDORYSU PODLAŽÍ STAVEBNÍHO OBJEKTU

– zásady vyhotovení, praktický příklad

A. ZÁSADY VYHOTOVENÍ

Půdorys je myšlený vodorovný řez objektem. Zakreslují se v něm všechny konstrukce na výšku jednoho podlaží, tzn. pod i nad rovinou řezu. Vodorovný řez se vede tak, aby bylo zobrazeno celkové řešení objektu, velikost, tvar a umístění otvorů, konstrukce schodiště, apod.

Všeobecné zásady:

- Je nutné respektovat rozvržení plochy výkresu a orientaci kresby na výkrese
- Půdorys se vykresluje zpravidla v měřítku 1:50 nebo 1:100
- Myšlená plocha vodorovného řezu se umísťuje asi 1 m nad úroveň podlahy
- Legenda a popisy musí být v dostatečném rozsahu

Kótování v půdorysech

Kóty umístěné vně obrysu určují:

- Celkové rozměry objektu
- Rozměry členitého tvaru obrysu
- Osový systém objektu
- Poloha a rozměry otvorů v obvodových konstrukcích

Kóty umístěné uvnitř obrysu určují:

- Poloha, členění a rozměry nosných a nenosných konstrukcí
- Rozměry místností
- Poloha a rozměry otvorů ve vnitřních konstrukcích

Ostatní podrobnosti (např. obklady, komínové průduchy, apod.)

Legenda místností

Legenda slouží k doplnění půdorysu. Jedná se zpravidla o tabulku, která musí umístěna na každém výkresu půdorysu. Rozsah a uspořádání legendy se volí podle účelu, kterému má sloužit.

V tabulce se uvede např.:

- Číslo místnosti
- Účel místnosti

- Plocha v m²
- Povrch podlahy
- Povrch stěn a stropů – pokud to vyžaduje složitost objektu
- Poznámka

Výpisy a seznamy

Vypisují se např. výrobky, prefabrikáty, některé práce, apod. Forma a obsah se volí podle účelu, kterému mají sloužit. Obvykle se uspořádají do podoby tabulky, mohou být součástí půdorysu nebo to mohou být samostatné dokumenty.

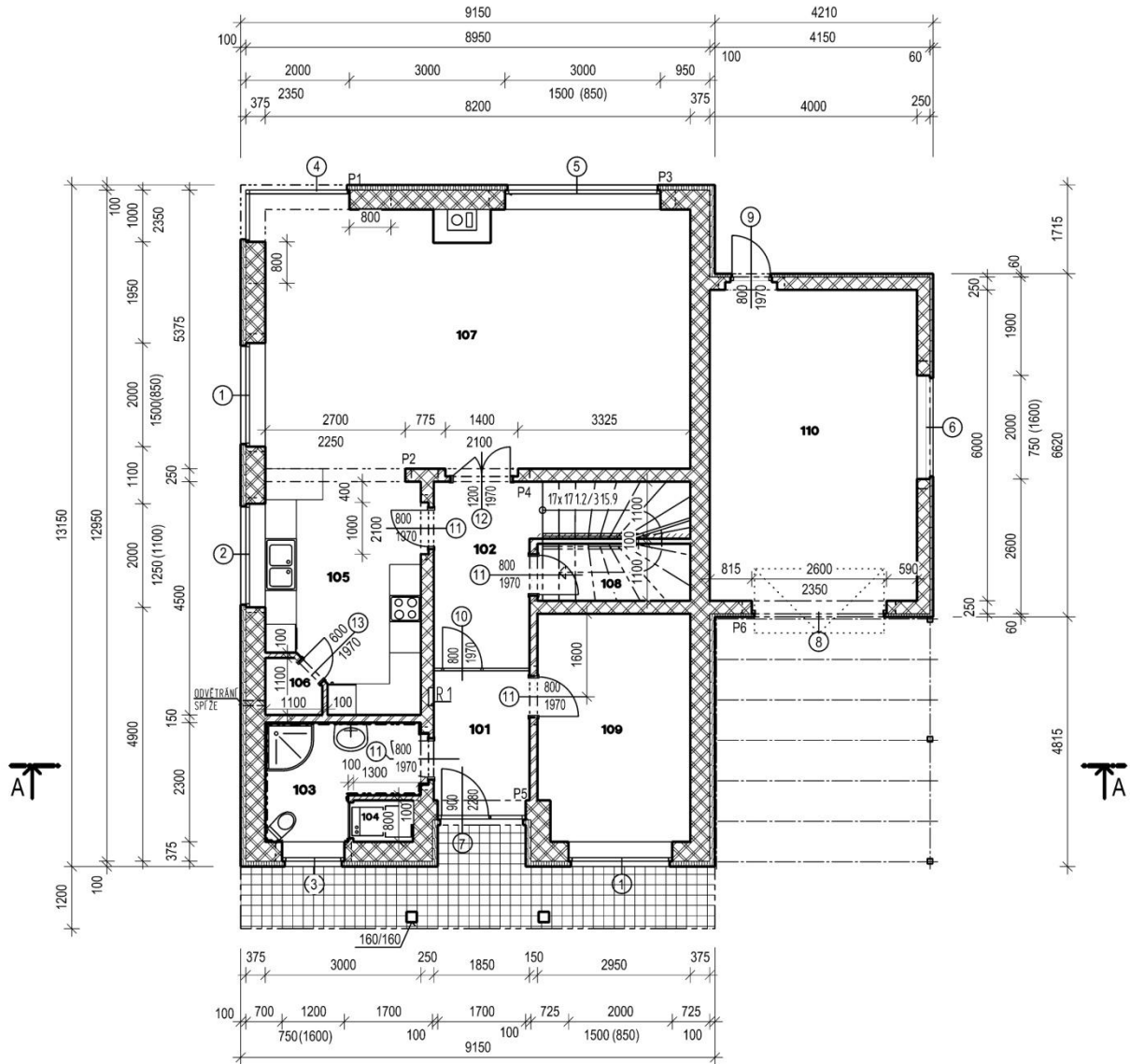
B. PRAKTICKÝ PŘÍKLAD

POSTUP VYHOTOVENÍ PŮDORYSU

- Vykreslení svislých konstrukcí
- Vykreslení okenních otvorů a jejich výplní
- Zakreslení dveřních otvorů a jejich výplní
- Zakreslení zabudovaných zařizovacích předmětů a obkladů stěn
- Zakreslení komínů, průduchů, prostupů a drážek
- Vykreslení sklopených řezů
- Zakreslení přesazených konstrukcí pod i nad rovinou řezu
- Okótování, označení místností
- Vyznačení vedení svislého řezu
- Označení výrobků a detailů
- Zakreslení a zapsání tabulky místností, legendy materiálů, výpisu překladů, apod.
- Grafické vyznačení hmot
- Vytažení příslušných velmi tlustých čar

ŘEŠENÍ PŘÍKLADU

PŮDORYS 1.NP



TABULKA MÍSTNOSTÍ

ČÍSLO	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNA
101	ZÁDVEŘÍ	5.12	KERAMICKÁ DLAŽBA	
102	HALA	6.93	PARKETY	
103	KOUPELNA	5.78	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD DO VÝŠKY ZÁRUBNÍ
104	TECHNICKÁ MÍSTNOST	0.81	KERAMICKÁ DLAŽBA	
105	KUCHYNĚ	13.26	DŘEVĚNÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD ZA LINKOU
106	SPÍŽ	1.06	KERAMICKÁ DLAŽBA	
107	OBÝVACÍ POKOJ	41.21	DŘEVĚNÁ DLAŽBA	
108	ÚKLIDOVÁ KOMORA	3.25	KERAMICKÁ DLAŽBA	
109	POKOJ PRO HOSTY	12.78	PARKETY	
110	GARÁŽ	24.62	KERAMICKÁ DLAŽBA	

LEGENDA



ZDIVO Z CIHELNÝCH TVÁRNIC POROTHERM 36,5 P+D P8 NA MALTU MVC 5 MPa + VNĚJŠÍ KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM TL. 100 MM



ZDIVO Z CIHELNÝCH TVÁRNIC POROTHERM 24 P+D P8 NA MALTU MVC 5 MPa



ZDIVO Z CIHELNÝCH TVÁRNIC POROTHERM 11,5 P+D P8 NA MALTU MVC 5 MPa



ZDIVO Z CIHELNÝCH TVÁRNIC POROTHERM 6,5 P+D P8 NA MALTU MVC 5 MPa

P1 MONOLITICKÝ ŽLB PŘEKLAD NAD ROHOVÝM OKNEM, VYZTUŽEN PŘI HORNÍM I SPODNÍM POVRCHU 3 Ø R16, TŘMÍNKY Ø R10 á 150mm, VÝŠKY 250mm, ULOŽENÍ 800mm, BETON B30, SMĚS TEKUTÁ, KRYTÍ VÝZTUŽE 20mm.

P2 2 X IPE 200 DÉLKY 3,1 m

P3 2 X IPE 180 DÉLKY 3,4 m

P4 2 X IPE 160 DÉLKY 1,8 m

P5 2 X IPE 180 DÉLKY 2,1 m

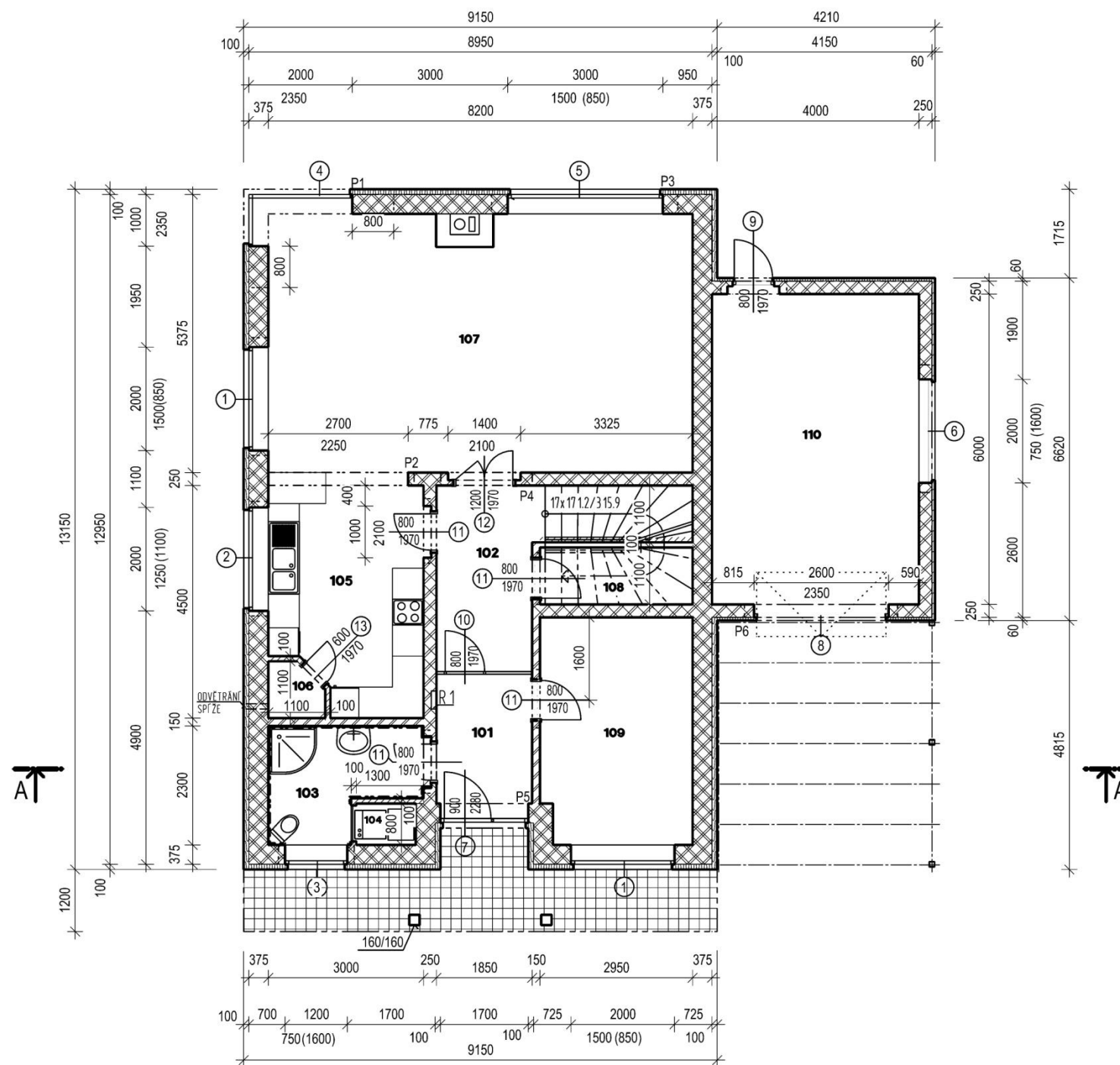
P6 2 X IPE 180 DÉLKY 3,0 m

OSTATNÍ PŘEKLADY NAD DVEŘNÍMI A OKENÍMI OTVORY BUDOU Z TYPIZOVANÝCH PŘEKLADŮ POROTHERM



KOMÍNOVÉ TĚLESO-TVAROVKA SCHIEDEL






PŮDORYS 1.NP



TABULKA MÍSTNOSTÍ

ČÍSLO	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNA
101	ZÁDVEŘÍ	5.12	KERAMICKÁ DLAŽBA	
102	HALA	6.93	PARKETY	
103	KOUPELNA	5.78	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD DO VÝŠKY ZÁRUBNÍ
104	TECHNICKÁ MÍSTNOST	0.81	KERAMICKÁ DLAŽBA	
105	KUCHYNĚ	13.26	DŘEVĚNÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD ZA LINKOU
106	SPIŽ	1.06	KERAMICKÁ DLAŽBA	
107	OBÝVACÍ POKOJ	41.21	DŘEVĚNÁ DLAŽBA	
108	ÚKLIDOVÁ KOMORA	3.25	KERAMICKÁ DLAŽBA	
109	POKOJ PRO HOSTY	12.78	PARKETY	
110	GARÁŽ	24.62	KERAMICKÁ DLAŽBA	

LEGENDA

-  ZDIVO Z CIHELNÝCH TVÁRNIC POROTHERM 36,5 P+D P8 NA MALTU MVC 5 MPa + VNĚJŠÍ KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM TL. 100 MM
-  ZDIVO Z CIHELNÝCH TVÁRNIC POROTHERM 24 P+D P8 NA MALTU MVC 5 MPa
-  ZDIVO Z CIHELNÝCH TVÁRNIC POROTHERM 11,5 P+D P8 NA MALTU MVC 5 MPa
-  ZDIVO Z CIHELNÝCH TVÁRNIC POROTHERM 6,5 P+D P8 NA MALTU MVC 5 MPa
- P1 MONOLITICKÝ ŽLB PŘEKLAD NAD ROHOVÝM OKNEM, VYZTUŽEN PŘI HORNÍM I SPODNÍM POVRCHU 3 Ø R16, TRMÍNKY Ø R10 á 150mm, VÝŠKY 250mm, ULOŽENÍ 800mm, BETON B30, SMĚS TEKUTÁ, KRYTÍ VÝZTUŽE 20mm.
- P2 2 X IPE 200 DÉLKY 3,1 m
- P3 2 X IPE 180 DÉLKY 3,4 m
- P4 2 X IPE 160 DÉLKY 1,8 m
- P5 2 X IPE 180 DÉLKY 2,1 m
- P6 2 X IPE 180 DÉLKY 3,0 m
- OSTATNÍ PŘEKLADY NAD DVEŘNÍMI A OKENÍMI OTVORY BUDOU Z TYPIZOVANÝCH PŘEKLADŮ POROTHERM
-  KOMÍNOVÉ TĚLESO-TVAROVKA SCHIEDEL

POUŽITÉ OBRÁZKY:

Není-li uvedeno jinak, obrázky jsou z vlastního archivu autora.