



**Stredná priemyselná škola stavebná - Építőipari Szakközépiskola, Konkolyho 8, Hurbanovo**

**2022-1-SK01-KA220-SCH-000087555**



Co-funded by  
the European Union



QUALIFIED  
GENERATIONS  
WITH STEAM  
EDUCATION



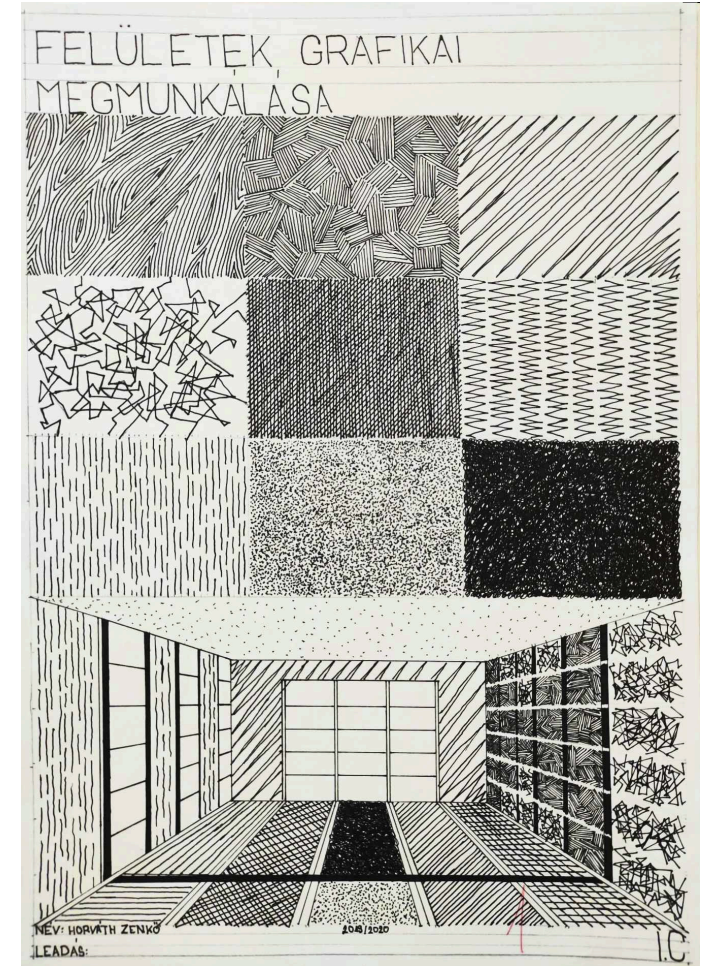
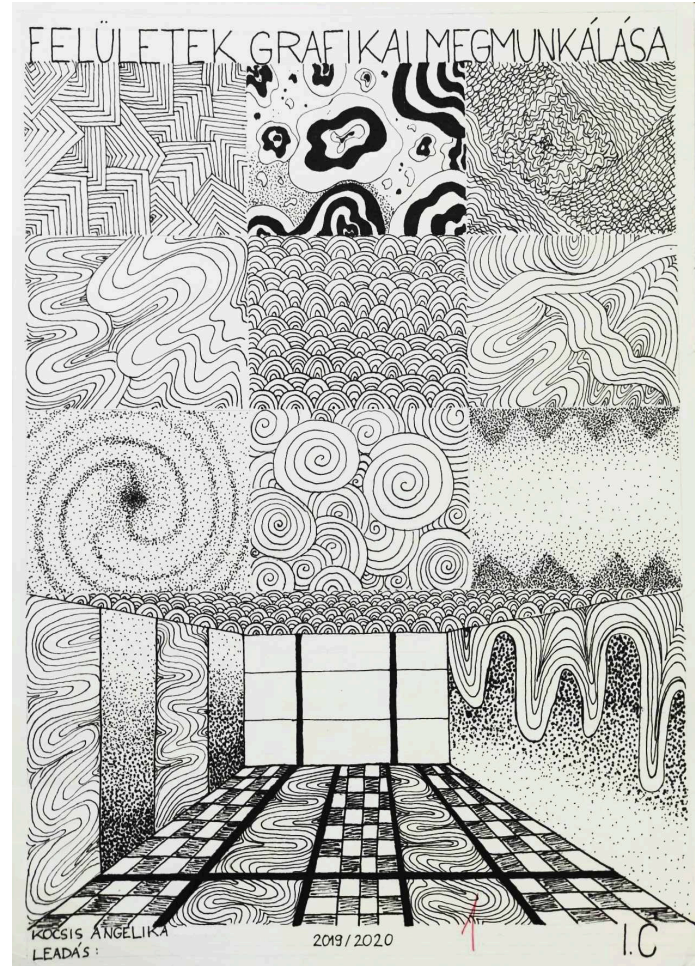
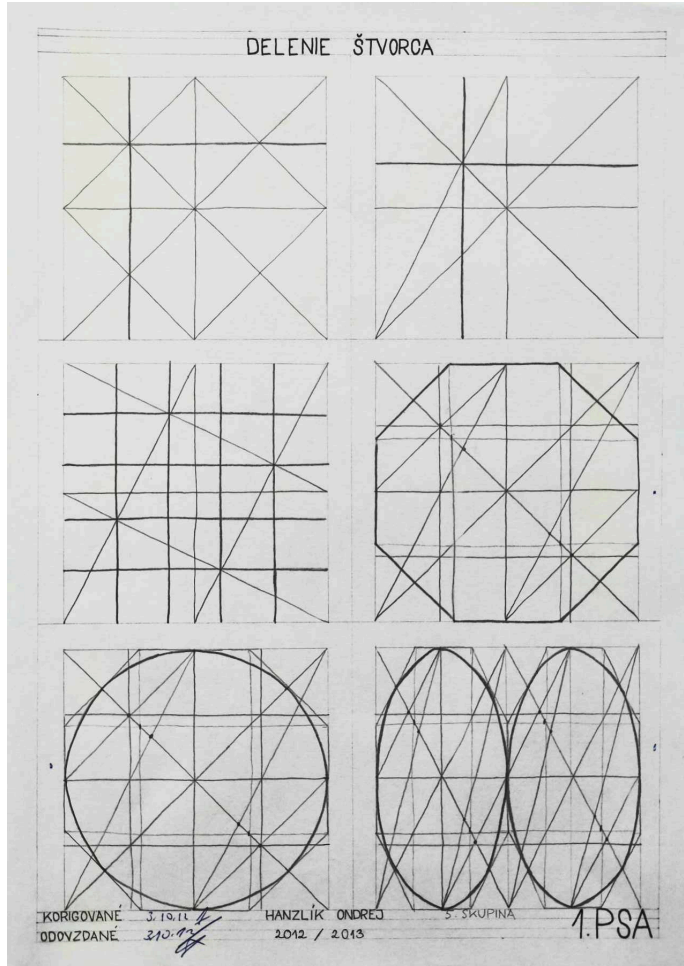
# STAVITEĽSTVO

Navrhujeme rôzne stavby, napr.:

- rodinné domy, objekty občianskej výstavby ...

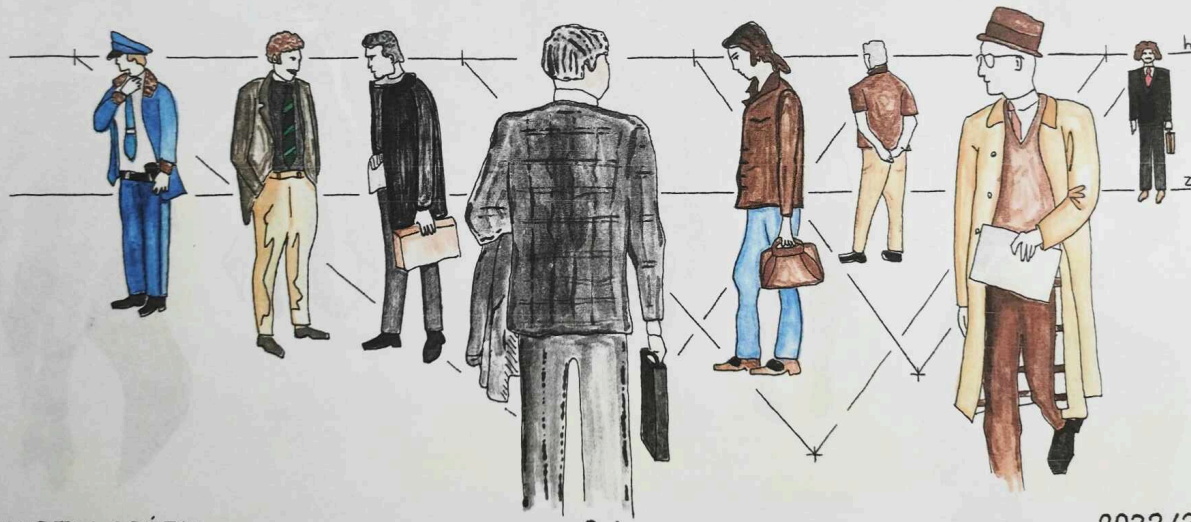


# ODBORNÉ KRESLENIE – Rozvíjame techniku písania a kreslenia



# ODBORNÉ KRESLENIE – Rozvíjame techniku písania a kreslenia

## ĽUDSKÉ POSTAVY V PERSPEKTÍVE



MARTIN CSÉRY

2.A

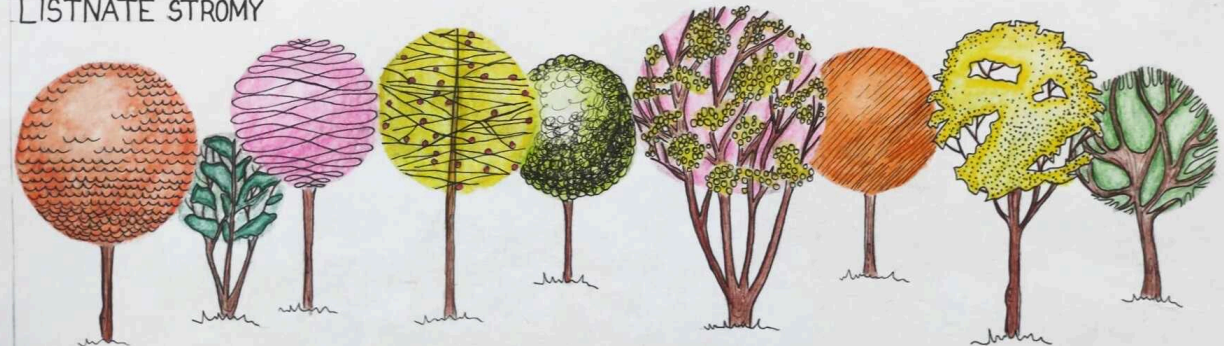
2022/23

## ŠTYLIZOVANÉ KRESLENIE STROMOV

IHLIČNATÉ STROMY



LISTNATÉ STROMY



SOFIA TIMORÁNSKÁ

11.A

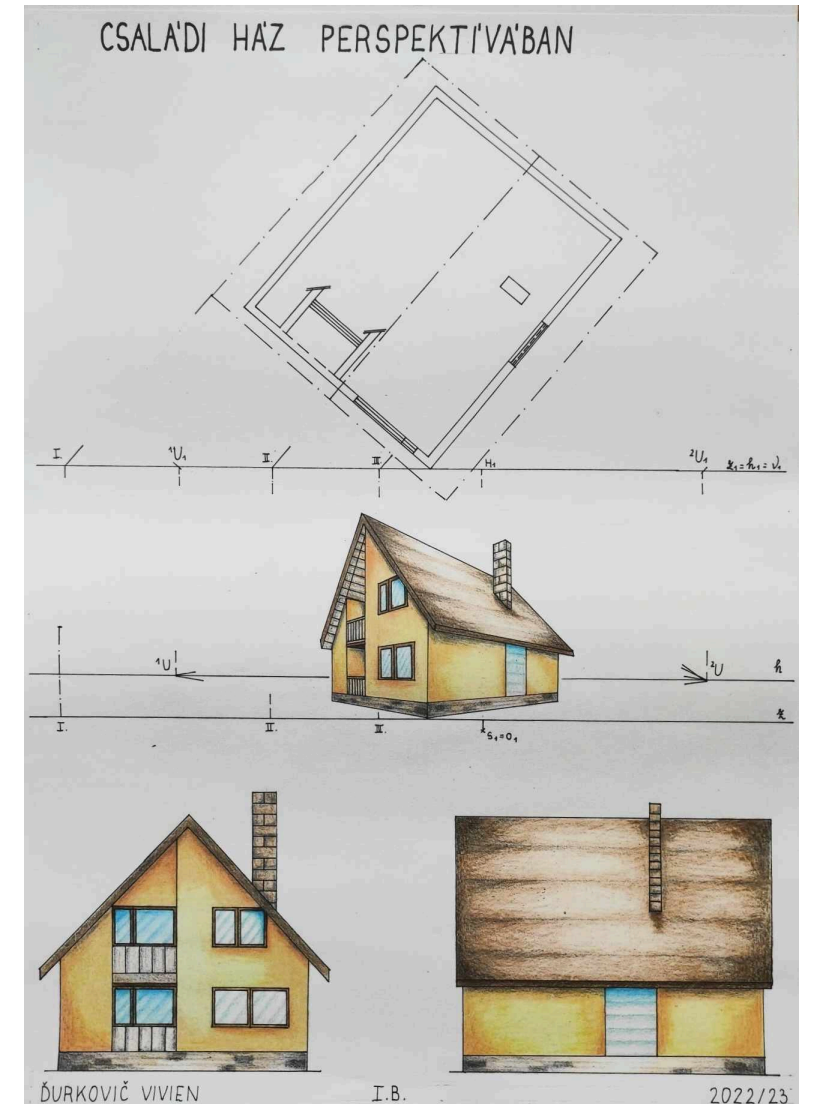
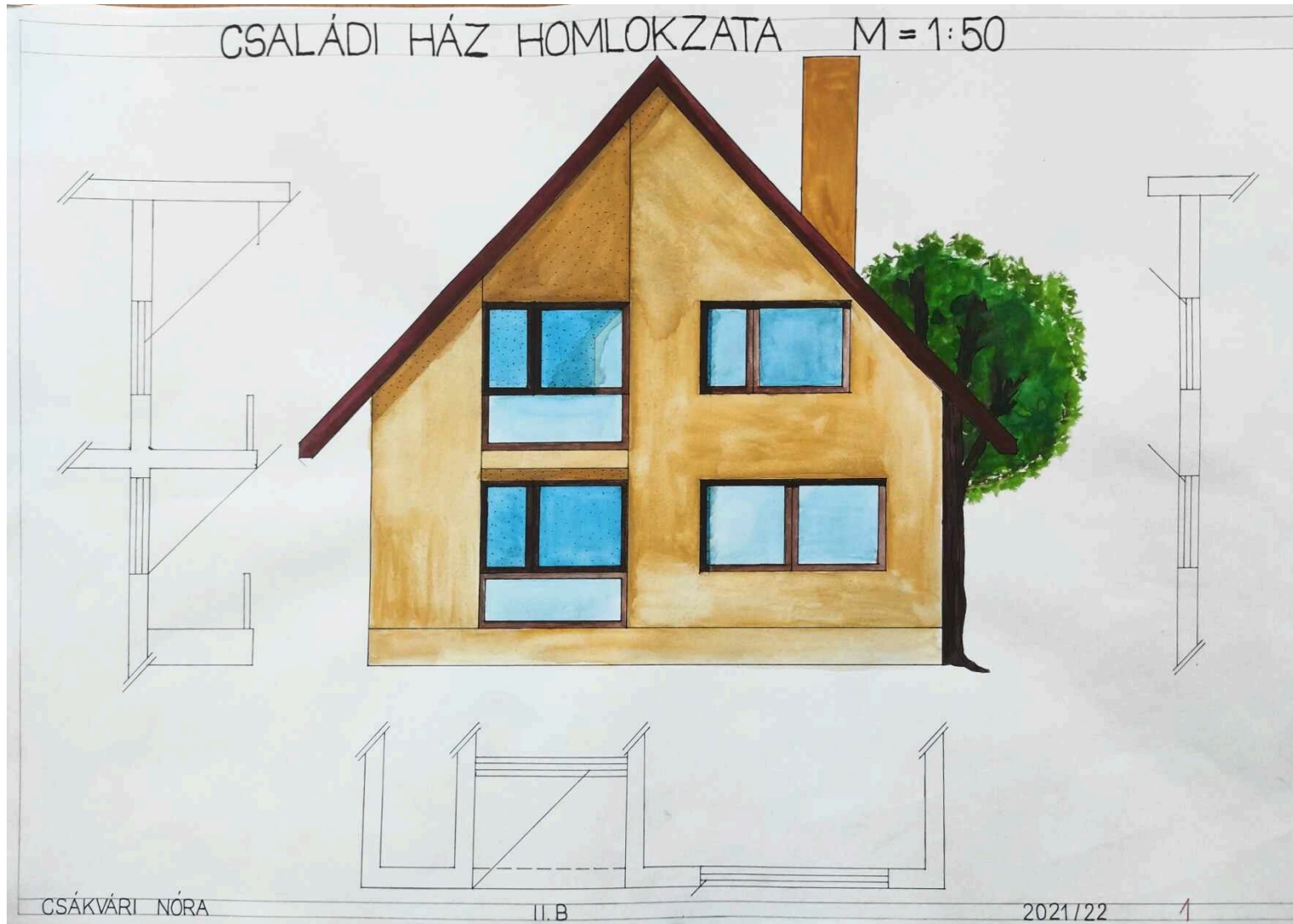
↑

2021/2022

# ODBORNÉ KRESLENIE – Rozvíjame techniku písania a kreslenia



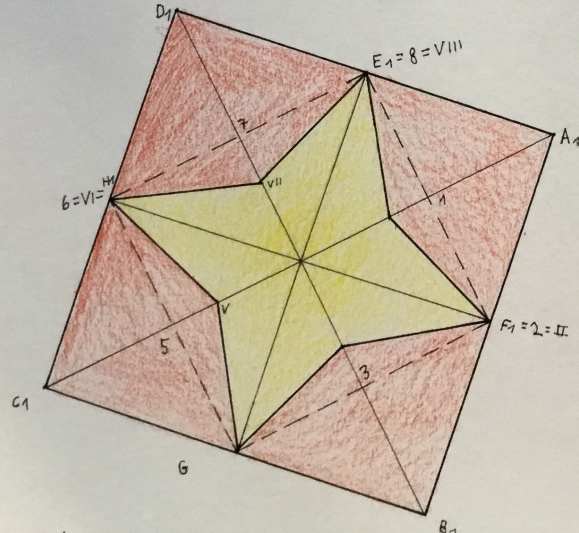
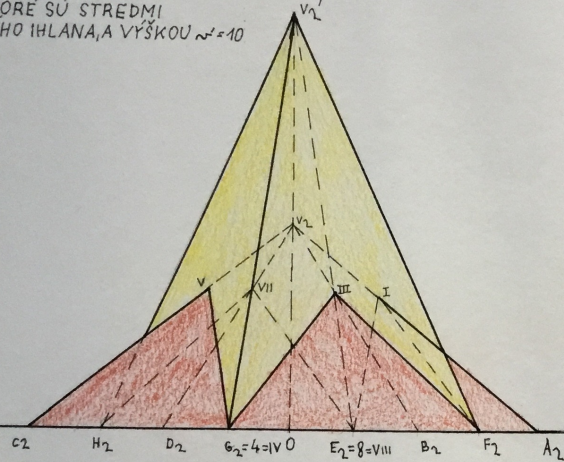
# ODBORNÉ KRESLENIE – Rozvíjame techniku písania a kreslenia



# DESKRIPTÍVNA GEOMETRIA – Rozvíjame priestorové videnie

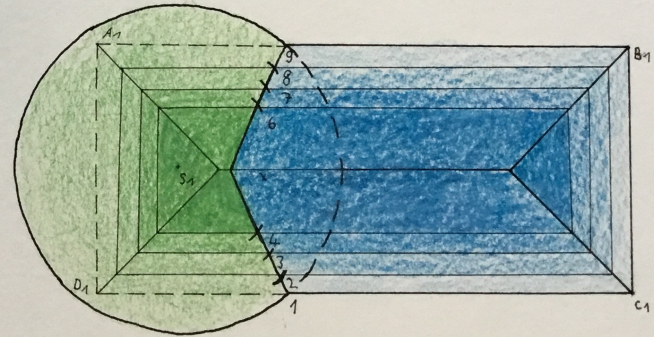
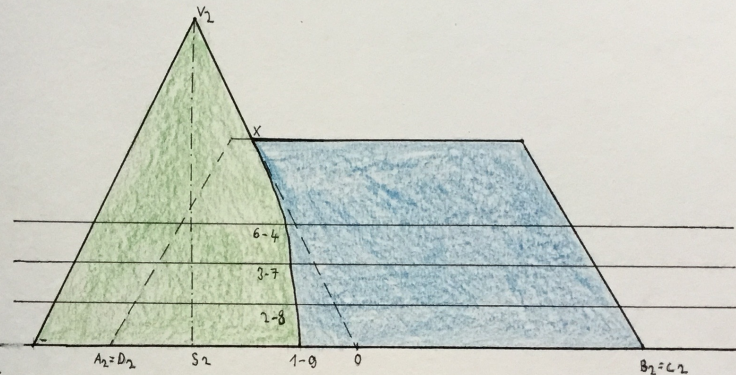
## PRIENIK DVOCH IHLANOV

ÚLOHA 1.14. ZOSTROJTE PRIENIK DVOCH IHLANOV. PRVÝ PRAVIDELNÝ 4-BOKÝ IHLAN S PODSTAVOU ABCD V PŮDORYSNĚ JE DÁNÝ UHLOPŘÍČKOU PODSTAVY  $A_1B_1=4;5;I, C_1= [-6;10;0;7]$  A VÝŠKOU  $V_1=5$ . DRUHÝ PRAVIDELNÝ 4-BOKÝ IHLAN S PODSTAVOU EFGH, KTERÉ SÚ STŘEDMI PODSTAVY EFGH, KTERÉ SÚ STŘEDMI PRVEHO IHLANU, A VÝŠKOU  $V_2=10$



## PRIENIK HRANOLA S KUŽELEM

ÚLOHA 1.17. ZOSTROJTE PRIENIK VEŽOVEJ STRECHY TVARU KUŽELA DANEJ STŘEDOM PODSTAVY  $S_1= [-4;5;0;7]$ , POLOMEROM  $r=4$  A VÝŠKOU  $v=8$  S VALBOU STŘECHOU NAD OBDELNÍKOVÝM PŮDORYSOM ABCD ( $A_1= [-6;2;0;7], B_1= [-7;2;0;7], C_1= [-7;8;0;7], D_1= [-6;8;0;7]$ ) S ODCHÝLKOU STŘEŠNÝCH ROVIN  $60^\circ$  OD PŮDORYSNE.



# INTERIÉROVÁ TVORBA – Navrhujeme vnútorný dizajn





# STATIKA – Dimenzujeme konštrukcie

## Dimenzovanie železobetónového trámu na ohyb - EC2

Dimenzujte ž v mierke

Zadané hodnoty

- Pevnosť
- Dĺžka
- Hrúbka
- Výška
- Doska
- Klimpel
- Životnosť

### II. Zaťaženie z horných vrstiev:

- $f_1$  - vlastná
- $f_2$  - stena
- $f_3$  - venie
- $f_4$  - strop
- $\gamma_r = 1,35$
- 1.  $\varnothing = 20$  mm
- 2.  $C_{min,dur} = 20$  mm
- 3.  $C_{min}$
- 4.  $C_{nom}$
- 5.  $c$
- 6.  $d$
- 7.  $0,8$
- 8.  $A_{s1,pož}$
- 9.  $Návrh$
- 10.
- 11.  $\varnothing$
- 12.  $C_{min,dur}$
- 13.  $C_{min}$
- 14.  $C_{nom}$
- 15.  $c$
- 16.  $d$

### V. Kontrola stupňa vyžateňia:

$$\rho_{min} = 0,26 \frac{f_{ctm}}{f_{yk}} > n \rho_{min}$$

$$\rho_{min} = 0,26$$

$$\rho_{min} = 0,007$$

$$\rho = \frac{A_s}{A_c} = \frac{0,0}{0,3}$$

$$\chi_{0,lm} = 0,8 \chi_{0,r}$$

### VII. Dimenzovanie trámovej konštrukcie na šmyk:

$$M_{rd} = 0,1574 \text{ MNm} \geq M_{ed} = 0,1287 \text{ MNm} \Rightarrow \text{Prierez vyhov}$$

$$M_{ed} = \frac{1}{8} f_d$$

$$Q_{ed} = \frac{1}{2} f_d$$

$$h = (1/8 \text{ alebo } 1/10) \text{ alebo } h = l_{rt} + h$$

$$h_{rt} = l_{rt} + h$$

$$n = 4 \text{ ks}$$

$$n \times \varnothing + 2 \times c$$

$$V_{Ed} = V_{MAX} = 121,125 \text{ kN} = 0,121$$

$$V_{Ed,s} = V_{Ed} - f_d \times a = 121,125 - 57$$

$$V_{Ed,d} = V_{Ed} - f_d \times d = 121,125 - 57$$

$$v = 0,6 \times (1 - \frac{f_{ck}}{250}) = 0,6 \times (1 - \frac{20}{250}) = 0,6 \times 0,88 = 0,528$$

$$d = h - c - \varnothing/2 = 450 - 30 - 20/2 = 400$$

$$z = 0,85 \times d = 0,85 \times 400 = 340$$

$$z = \frac{M_{ed}}{v \times f_{ctd} \times b \times z} = \frac{0,1287}{0,528 \times 1,0 \times 0,3 \times z} = 0,80$$

$$z = 0,80 \times 400 = 320$$

$$z = 320$$

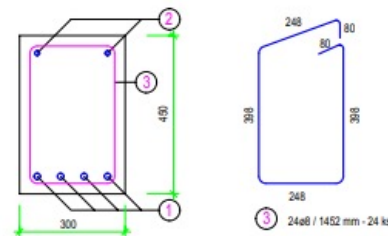
$$z = 320$$

$$z = 320$$

## ŽELEZOBETÓNOVÝ TRÁM T1 M 1:20



## REZ 1-1 M 1:10



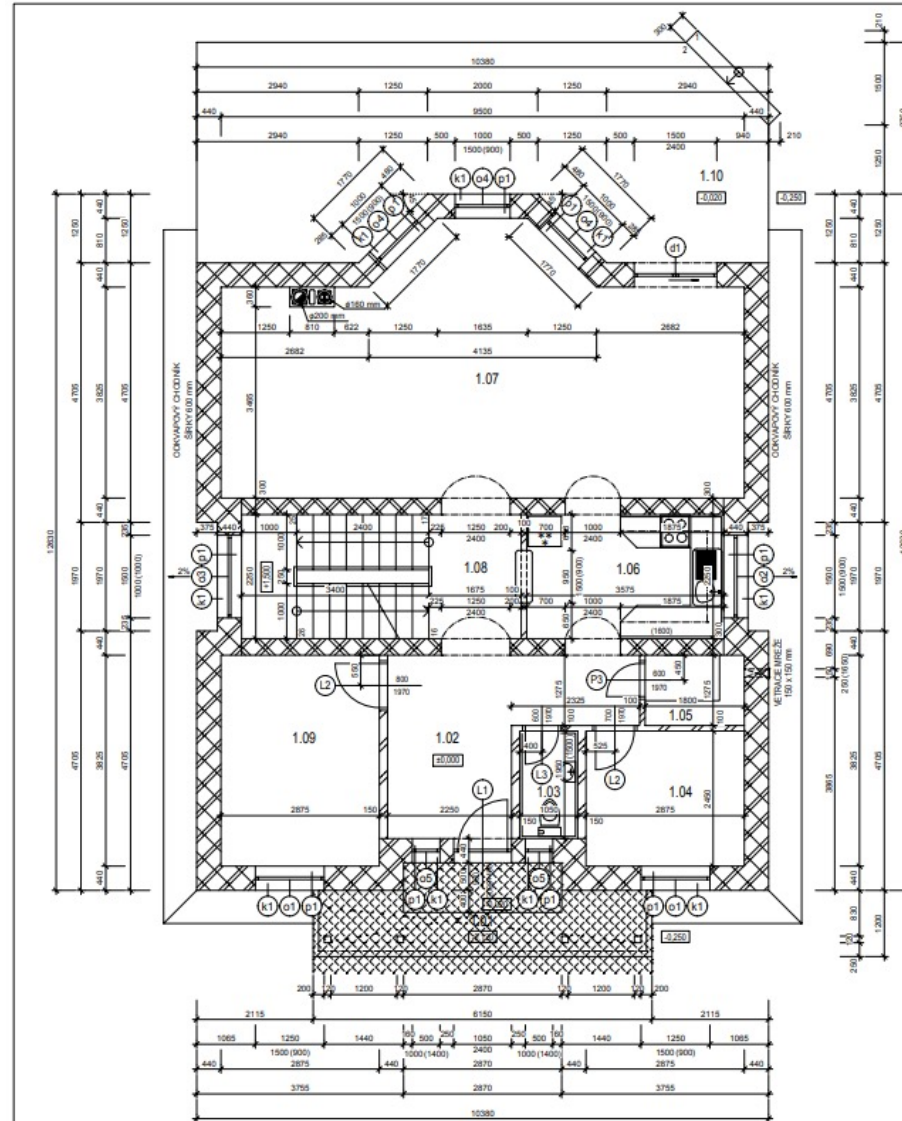
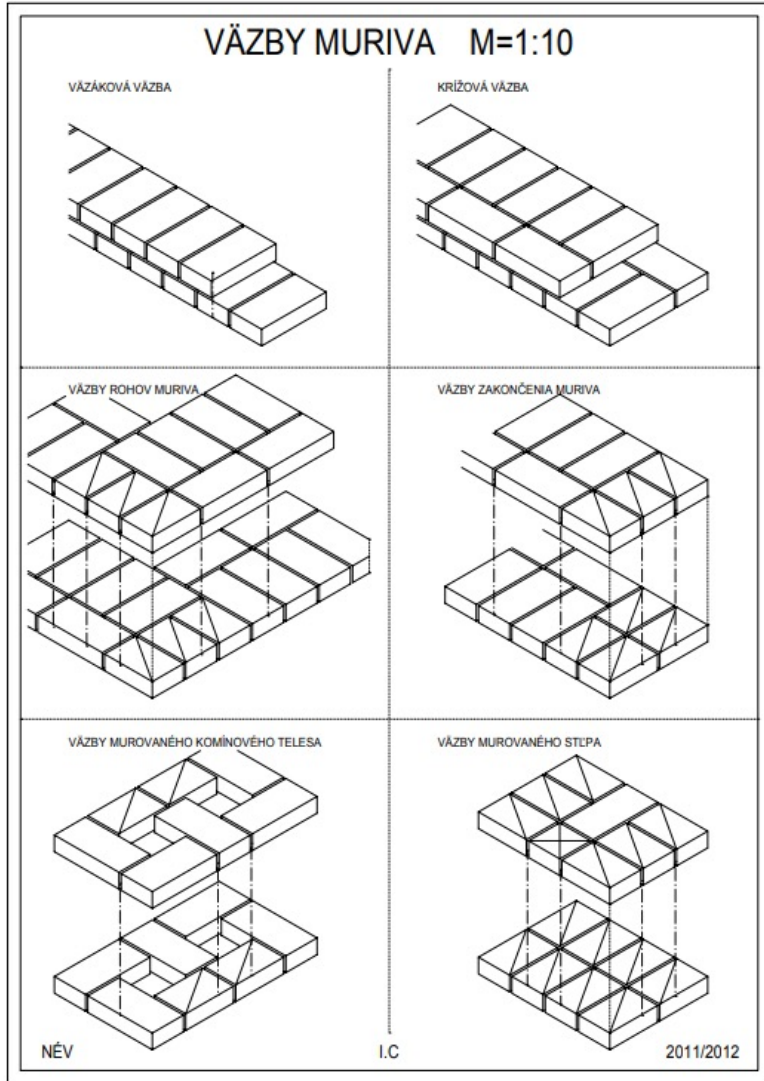
## VÝKAZ VÝSTUŽE

č.	ø	dĺžka (m)	ks	hmotnosť ocele		
				ø8	ø14	ø18
1	18	4,310	4			17,24
2	14	4,310	2	8,62		
3	8	1,452	24	34,85		17,24
				m	34,85	8,62
				kgm	0,395	1,208
				kg	13,766	10,413
				kg+5%	14,454	10,934
				kg		36,168
				B 500	2kg	62 kg

TRIEDA BETÓNŮ: C 25/30  
TRIEDA OCELE: B 500  
KRYTIE: 30 mm

ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KRESLIL	KONTROLOVAL	VLASTNÍK VÝKRESU
XY	XY	XY	ING. TIMEA BÉDOVÁ	SPŠ STAVEBNÁ HURBANOVO
OKRES: KOMÁRNO	MESTO: KOMÁRNO		FORMÁT	2 x A4
INVESTOR: XY			DÁTUM	2014
STAVBA:	<b>ŽELEZOBETÓNOVÝ TRÁM T1</b>		STUPEŇ	SP
			ČÍSLO ZÁKAZKY	
			ČÍSLO KÓPIE	
			ARCH. ČÍSLO	
KAT. ÚZEMIE:	PARC. ČÍSLO:		MIERKA:	ČÍSLO VÝKRESU:
OBSAH VÝKRESU:	<b>VÝKAZ VÝSTUŽE</b>		1:20	3

# STAVITEL'STVO – Projektujeme



## LEGENDA MIESTNOSTÍ

č.m.	názov miestnosti	m <sup>2</sup>	podlaha	steny
1.01	ZÄVETRIE	9,23	KERAM. DL. - MRAZJAZDORNÄ	A FAR. OMETKA - BAUMIT
1.02	CHODBA	10,65	KERAM. DLAŽBA	B MALBA
1.03	WC	2,95	KERAM. DLAŽBA	B FAR. OMETKA
1.04	HOSTOVSKÄ IZBA	7,54	LAMINOVÄ PODLAHA	C MALBA
1.05	SPALŇA	2,30	KERAM. DLAŽBA	B MALBA
1.06	KUCHYŇA	8,04	KERAM. DLAŽBA	B FAR. OMETKA
1.07	OBYVACIÄ IZBA A JEDÄĽN	39,65	VĽVSY	D MALBA
1.08	SCHODISKO	12,17	KERAM. DLAŽBA	B MALBA
1.09	PRACOVŇA	11,54	LAMINOVÄ PODLAHA	C MALBA
1.10	TERASA	36,97	KERAM. DL. - MRAZJAZDORNÄ	A FAR. OMETKA - BAUMIT

obýtnä plocha ..... 48,65 m<sup>2</sup>  
 úžitková plocha ..... 46,25 m<sup>2</sup> (+ 36,97 m<sup>2</sup> - TERASA)  
 zastavanä plocha ..... 119,27 m<sup>2</sup> (+ 36,97 m<sup>2</sup> - TERASA)

## GRAFICKÉ ZNAČENIE MATERIÄLOV

- TEHLÖVÉ MURIVO POROTHERM 44 P+D NA MUROVACIU MALTU POROTHERM MM
- TEHLÖVÉ MURIVO POROTHERM 30 P+D NA MUROVACIU MALTU POROTHERM MM
- TEHLÖVÉ MURIVO POROTHERM 14 P+D resp. POROTHERM 8 P+D NA MUROVACIU MALTU POROTHERM MM

## POZNÄMKY

- ±0,000 JE VÝŠKOVÄ DROVENÄ NÄŠLAPNEJ VRSŤVY PODLAHY NA PRÍZEMÍ RODINNÉHO DOMU
- ±0,000=±0,250 m OO PVB

- NAVRHÖVÄNÉ PLASTOVÉ OKNÄ BIELEJ FARBY S IZOLÄČNÝM DVÖRSKÖM (úhelnä) = 1,7 mX2,0 m  
VID VÝPIS OKEN
- NAVRHÖVÄNÉ VCHÖDÖVÉ A VNÜTORNÉ DVERE  
VID VÝPIS DVERÍ
- VNÜTORNÄ PARAPETNÄ DOSKA Z LAMINOVANEJ DREVOTRESKY - FARBA BIELÄ  
VID VÝPIS OKEN
- OPLECHÖVANIE VÖNKÄŠICH PARAPETÖV S HLINÖVÝM FAREBNÝM PLECHÖM - FARBA BIELÄ  
VID VÝPIS KLAMPÄRSKYCH KONŠTRUKCIÍ

ZÖP. PROJEKTANT	PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	SPŠ STAVEBNÄ
86 LÖKÖHORÄVÄ	XY	XY	86 LÖKÖHORÄVÄ	KONKÖLYHO 8
MESTO STAVBY	KÖMÄRNO	ÖBÖL PARCELY	82014	847 01 HURBÄNOVÖ
INVESTÖR	GÄBOR ÄRÖN A PARTNERI			FORMÄT
				A2
				DÄTUM
				4.2011
				Ö. ZÄKÄZKY
				1/2011
				Ö. ARCHÖVU
				1
				Ö. KÖPÖ
NÄZÖV VÝKRESU	PÖDORYS 1.NP			MÄRKA
				Ö. VÝKRESU
				1

## RODINNÝ DOM

# STAVITEL'STVO – Projektujeme

POHLADY M 1:50

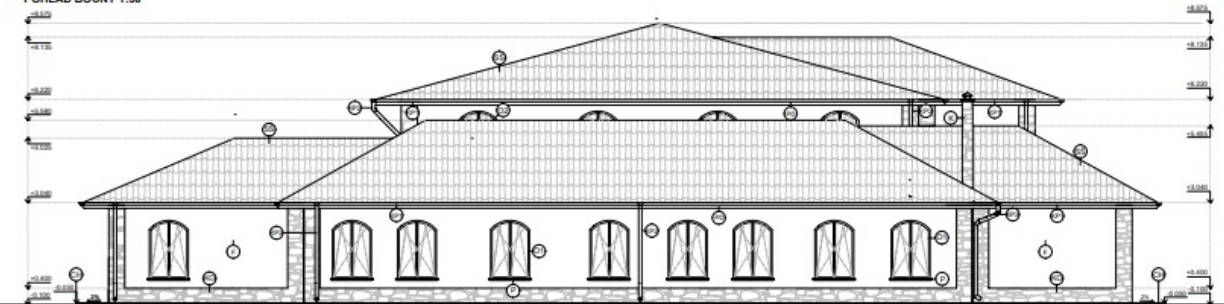
POHLAD ZADNÝ 1:50



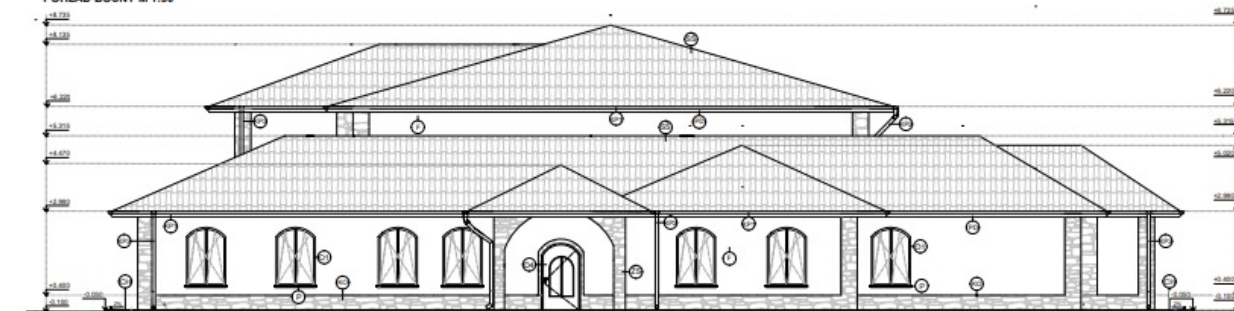
POHLAD ČELNÝ M 1:50



POHLAD BOČNÝ 1:50

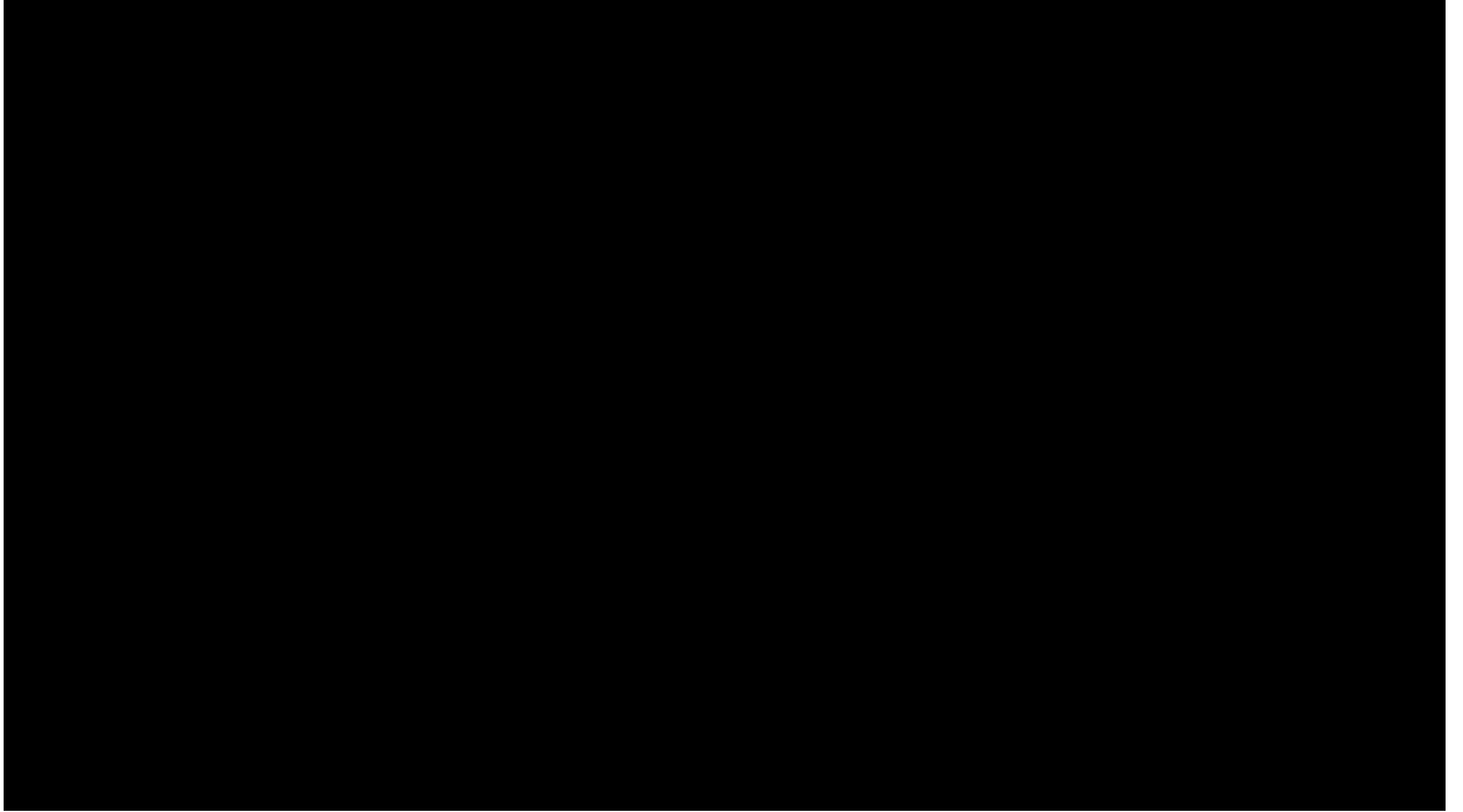


POHLAD BOČNÝ M 1:50



# VÝPOČTOVÁ TECHNIKA V ODBORE – Vizualizujeme v CAD programech (AllPlan, ArchiCad, AutoCad)





Σας ευχαριστώ για την προσοχή σας

Ďakujeme za pozornosť

Köszönjük a figyelmet

Obrigado pela sua atenção

Thank you for your attention

