

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ

Fakulta stavební

Katedra betonových a zděných konstrukcí



DIPLOMOVÁ PRÁCE-příloha č.5

Konstrukční návrh polyfunkčního objektu, Zlín

Structural design of multifunctional building, Zlín

Bc. Ondřej Daneš

2022

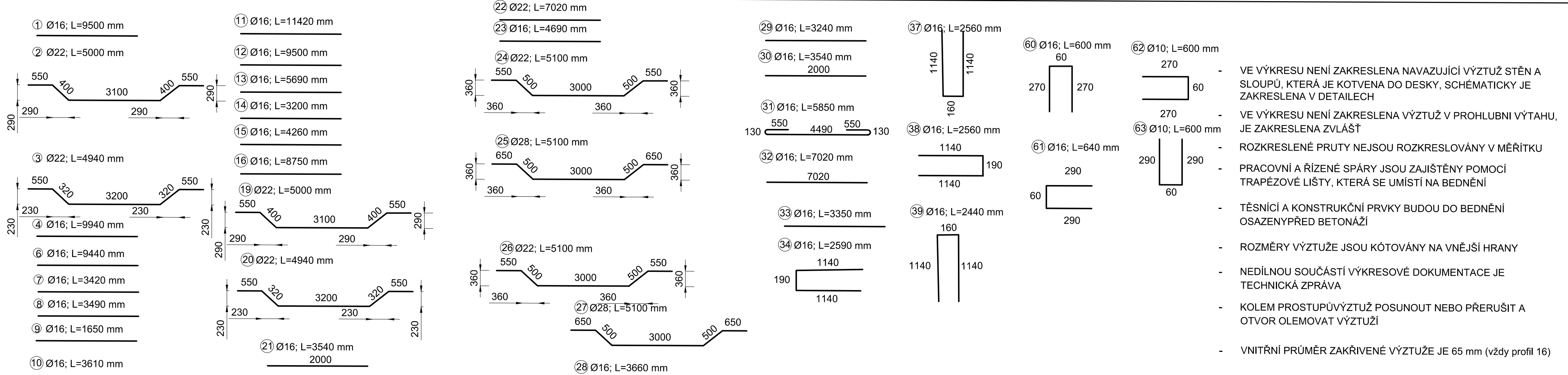
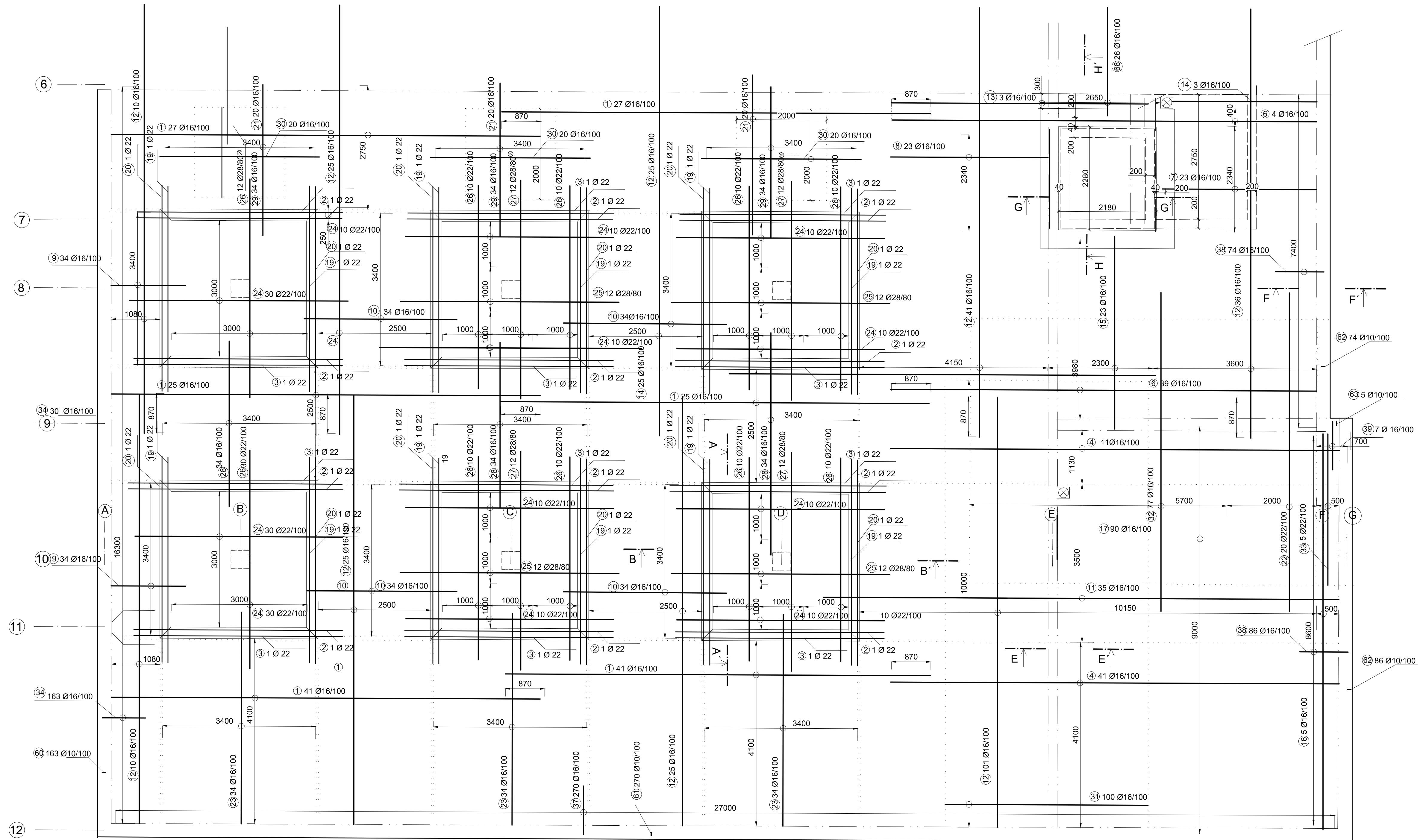
Výkresová dokumentace – statická část

Vedoucí práce: Ing. Hana Hanzlová, CSc.

Obsah

Výkres	Měřítko
Výkres výztuže části desky – spodní povrch	1:50
Výkres výztuže části desky – horní povrch	1:50
Výkres výztuže části stěn	1:50
Výkres výztuže - detaily	1:20
Schéma výkresu tvaru základová deska	1:100
Schéma výkresu tvaru strop nad dispozicí 1.PP	1:100
Schéma výkresu tvaru strop nad dispozicí 1.NP	1:100
Schéma výkresu tvaru strop nad dispozicí 2.NP	1:100
Schéma výkresu tvaru strop nad dispozicí 3.NP	1:100
Schéma výkresu tvaru strop nad dispozicí 4.NP	1:100

VÝKRES VÝZTUŽE SPODNÍ POVRCH

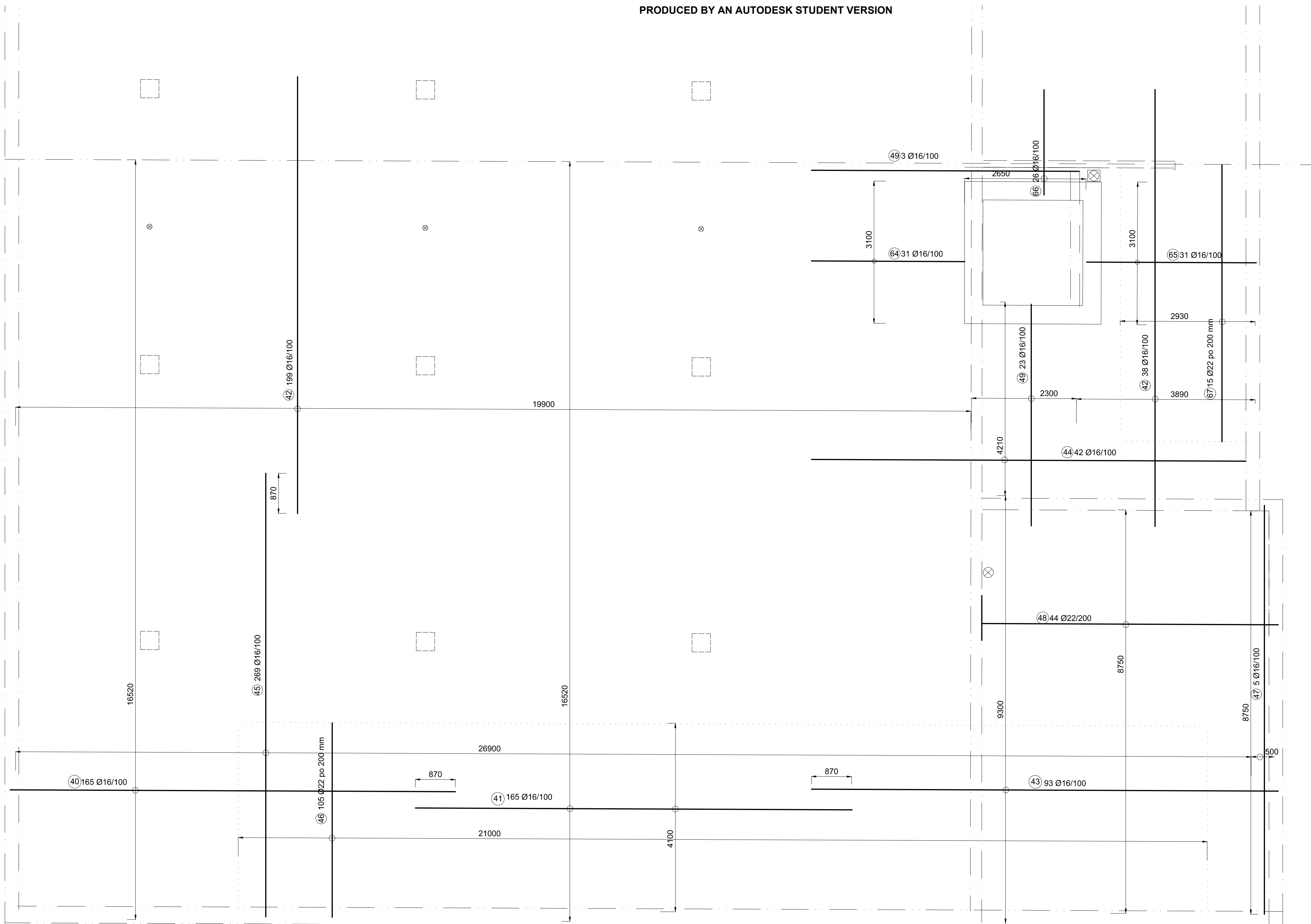


⊗ OTVOR PRO MIKROPILOTU
 ⊗ OTVOR PRO KANALIZACI

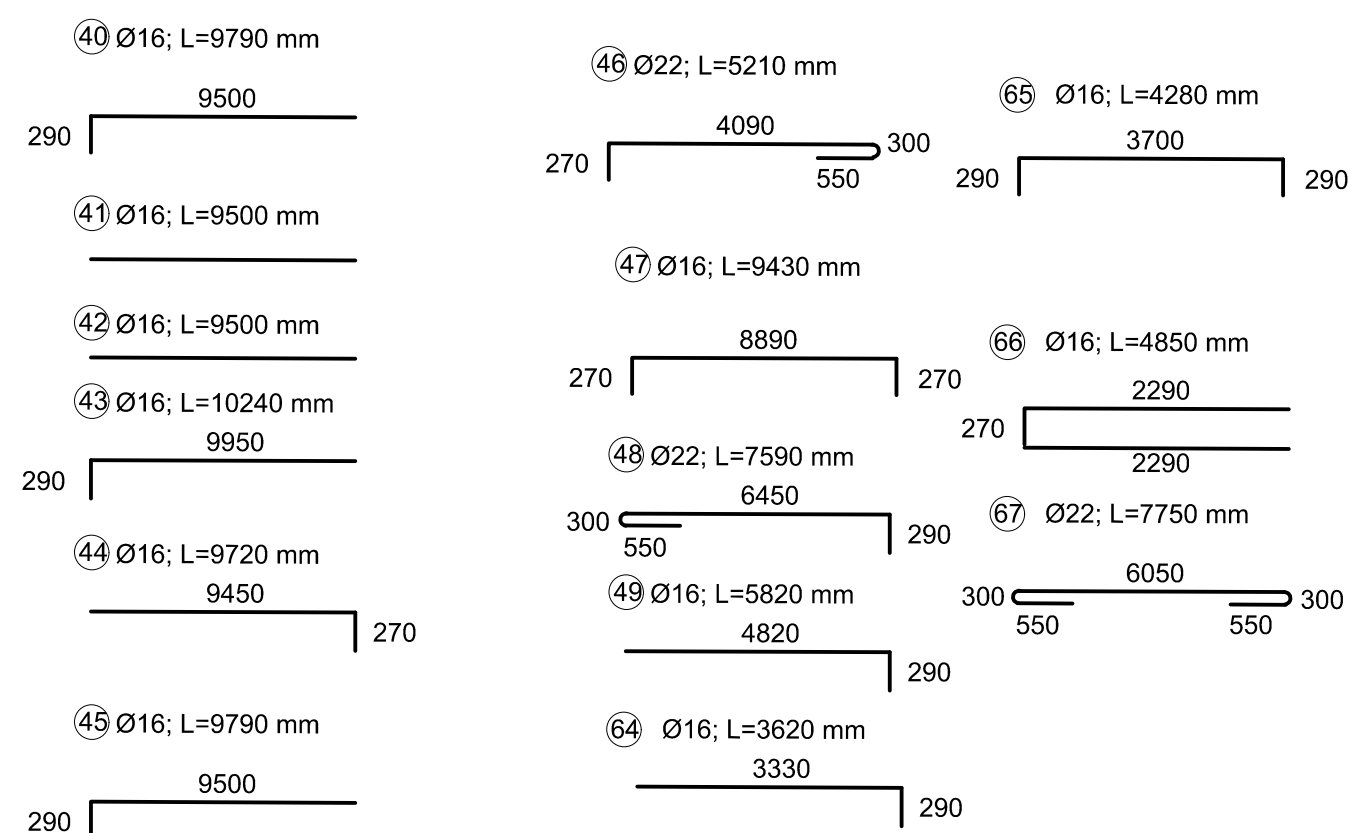
MATERIÁLY
 BETON C30/37 - XC3, XD1, 4 - Cl 0.2 - D_{max} - F4
 - max. průsak 50 mm podle zkušební metody popsané v ČSN EN 12 390 - 8
 VÝZTUŽ B500B
 KRYCÍ VRSTVA 45 mm

- VE VÝKRESU NENÍ ZAKRESLENA NAVAZUJÍCÍ VÝZTUŽ STĚN A SLOUPŮ, KTERÁ JE KOTVENA DO DESKY, SCHEMATICKY JE ZAKRESLENA V DETAILÍCH
- VE VÝKRESU NENÍ ZAKRESLENA VÝZTUŽ V PROHLUBNÍ VÝTAHU, JE ZAKRESLENA ZVLÁŠT
- ROZKRESLENÉ PRUTY NEJSOU ROZKRESLOVÁNY V MĚŘÍTKU
- PRACOVNÍ A ŘÍZENÉ SPÁRY JSOU ZAJIŠTĚNY POMOCÍ TRAPÉZOVÉ LIŠTY, KTERÁ SE UMÍSTÍ NA BEDNĚNÍ
- TĚSNÍČI A KONSTRUKČNÍ PRVKY BUDOU DO BEDNĚNÍ OSAZENY PŘED BETONÁŽÍ
- ROZMĚRY VÝZTUŽE JSOU KÓTOVÁNY NA VNĚJŠÍ HRANY
- NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ VÝKRESOVÉ DOKUMENTACE JE TECHNICKÁ ZPRÁVA
- KOLEM PROSTUPŮ VÝZTUŽI POSUNOUT NEBO PŘERUŠIT A OTVOR OLEMOVAT VÝZTUŽÍ
- VNITŘNÍ PRŮMĚR ZAKŘIVENÉ VÝZTUŽE JE 65 mm (vždy profil 16)

Zpracoval Ondřej Daněš	Konzultant Ing. Hana Hanzlová, CSc.	Školní rok 2022-2023	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: DP - DIPLOMOVÁ PRÁCE			Datum 18.12.2022
Úloha: VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE			Meřítko M 1:50
Výkres: VÝKRES SPODNÍ VÝZTUŽE - ČÁST DESKY			Číslo výkresu 1



POLOŽKA	PROFIL (mm)	DÉLKA (m)	POČET	CELKOVÁ DÉLKA		
1	16	9.5	186	16	22	28
2	22	5	12		60	
3	22	4.94	12		59,28	
4	16	9.94	52		516,88	
6	16	9.44	52		490,88	
7	16	3.42	23		78,71	
8	16	3.49	23		80,3	
9	16	1.65	88		112,2	
10	16	3.61	136		490,96	
11	16	11.42	35		399,7	
12	16	9.5	298		2831	
13	16	5.65	3		16,95	
14	16	3.2	3		9,6	
15	16	4.26	23		97,98	
16	16	8.75	5		43,75	
19	22	5	12		60	
20	22	4.94	12		59,28	
21	16	3.54	60		212,4	
22	22	7.02	20		140,2	
23	22	4.69	102		478,38	
24	22	5.1	140		714	
25	28	5.1	48		244,8	
26	22	5.1	140		714	
27	28	5.1	48		244,8	
28	16	3.66	102		373,32	
29	16	3.24	48		155,52	
30	16	3.36	60		201,6	
31	16	5.85	30		175,5	
32	16	7.02	57		400,14	
33	16	3.35	5		16,75	
34	16	2.59	163		422,17	
37	16	2.56	270		691,2	
38	16	2.56	160		409,6	
39	16	2.44	7		17,08	
40	16	9.79	165		1615,35	
41	16	9.5	165		1567,5	
42	16	9.5	199		1890,5	
43	16	10.24	93		952,32	
44	16	9.72	42		408,24	
45	16	9.79	269		2633,51	
46	22	5.21	210		1094,1	
47	16	9.43	5		47,15	
48	22	7.59	87		660,33	
49	16	2.4	26		62,4	
51	16	3.09	116		358,44	
52	16	4.29	16		68,64	
53	16	3.16	25		79	
54	16	4.22	16		67,52	
55	22	4.2	25		105	
56	22	4.5	27		121,5	
57	22	3.05	27		82,35	
58	16	2.49	12		29,88	
60	16	0.6	163		97,8	
61	16	0.64	270		172,8	
62	16	0.6	162		97,2	
63	16	0.64	5		3,2	
64	16	3.62	23		83,26	
65	16	4.28	29		124,12	
66	16	4.85	26		126,1	
67	22	7.75	15		116,25	
68	16	2.4	26		62,4	
69	16	9	14		126	
CELKOVÁ DÉLKA PRUTŮ				20684,5	3632	489,6
JEDNOTKOVÁ HMOTNOST PRUTU				1,578	2,985	4,834
CELKOVÁ HMOTNOST PRUTU (t)				32,64	10,83	2,37
CELKOVÁ HMOTNOST OCELI (t)					45,84	



- VE VÝKRESU NENÍ ZAKRESLENA NAVAZUJÍCÍ VÝZTUŽ STĚN A SLOUPŮ, KTERÁ JE KOTVENA DO DESKY, SCHÉMATICKY JE ZAKRESLENA V DETAILÍCH
- VE VÝKRESU NENÍ ZAKRESLENA VÝZTUŽ V PROHLUBNI VÝTAHU, JE ZAKRESLENA ZVLÁŠT
- ROZKRESLENÉ PRUTY NEJSOU ROZKRESLOVÁNY V MĚŘÍTKU
- PRACOVNÍ A ŘÍZENÉ SPÁRY JSOU ZAJIŠTĚNY POMOČÍ TRAPÉZOVÉ LÍŠTY, KTERÁ SE UMÍSTÍ NA BEDNĚNÍ
- TĚSNÍCI A KONSTRUKČNÍ PRVKY BUDOU DO BEDNĚNÍ OSAZENY PŘED BETONÁŽÍ
- ROZMĚRY VÝZTUŽE JSOU KÓTOVÁNY NA VNĚJŠÍ HRANY
- NĚDÍLNOU SOUČÁSTÍ VÝKRESOVÉ DOKUMENTACE JE TECHNICKÁ ZPRÁVA
- KOLEM PROSTUPŮ VÝZTUŽ POSUNOUT NEBO PRERUŠIT A OTVOR OLEMOVAT VÝZTUŽÍ
- U OBLOUKŮ JSOU UVEDENY DÉLKY ZAKŘIVENÉHO ÚSEKU PRUTU NA VNĚJŠÍ STRANĚ
- VNITRNÍ PRŮMĚR ZAKŘIVENÉ VÝZTUŽE JE 65 mm (profil 16) NEBO 110 mm (profil 22)

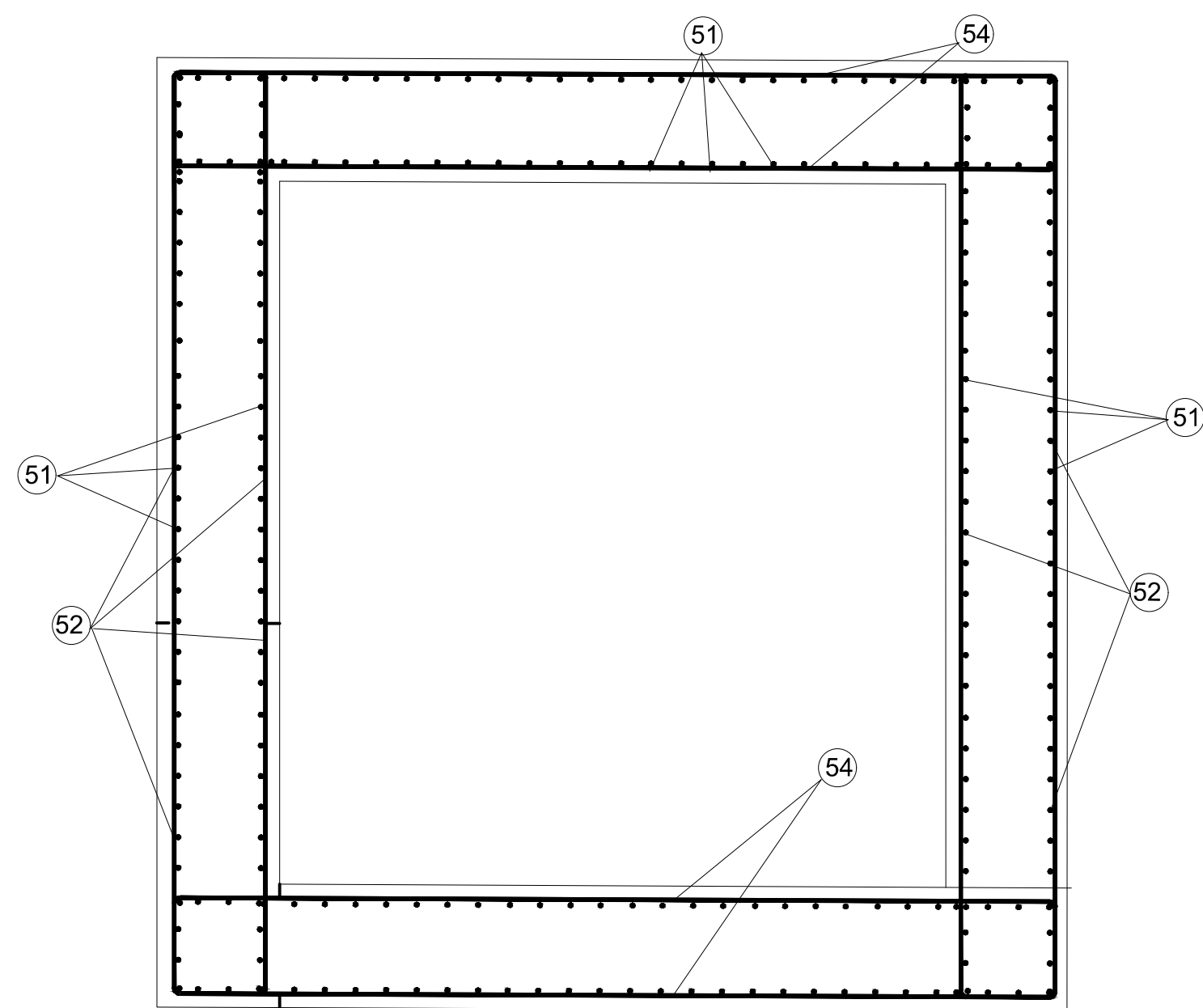
- ⊗ OTVOR PRO MIKROPILOTU
- ⊗ OTVOR PRO KANALIZACI

MATERIÁLY

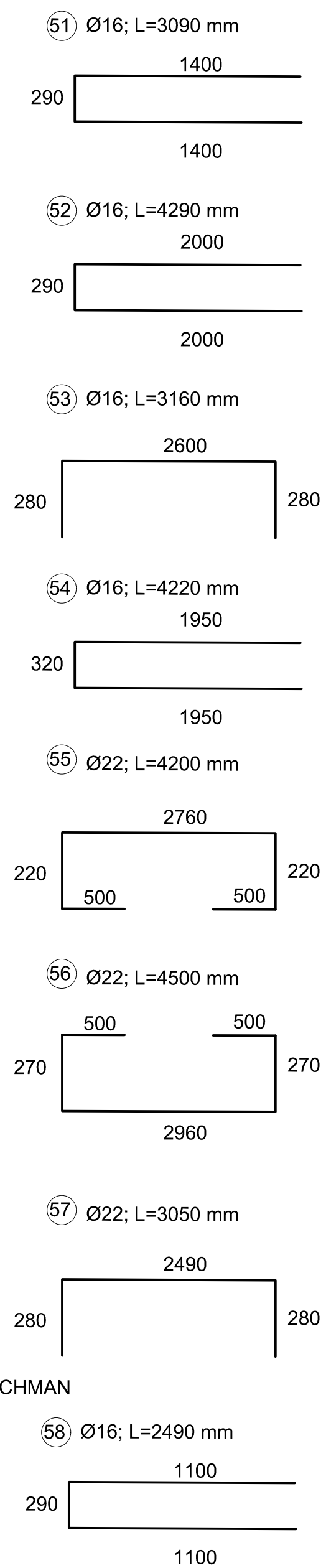
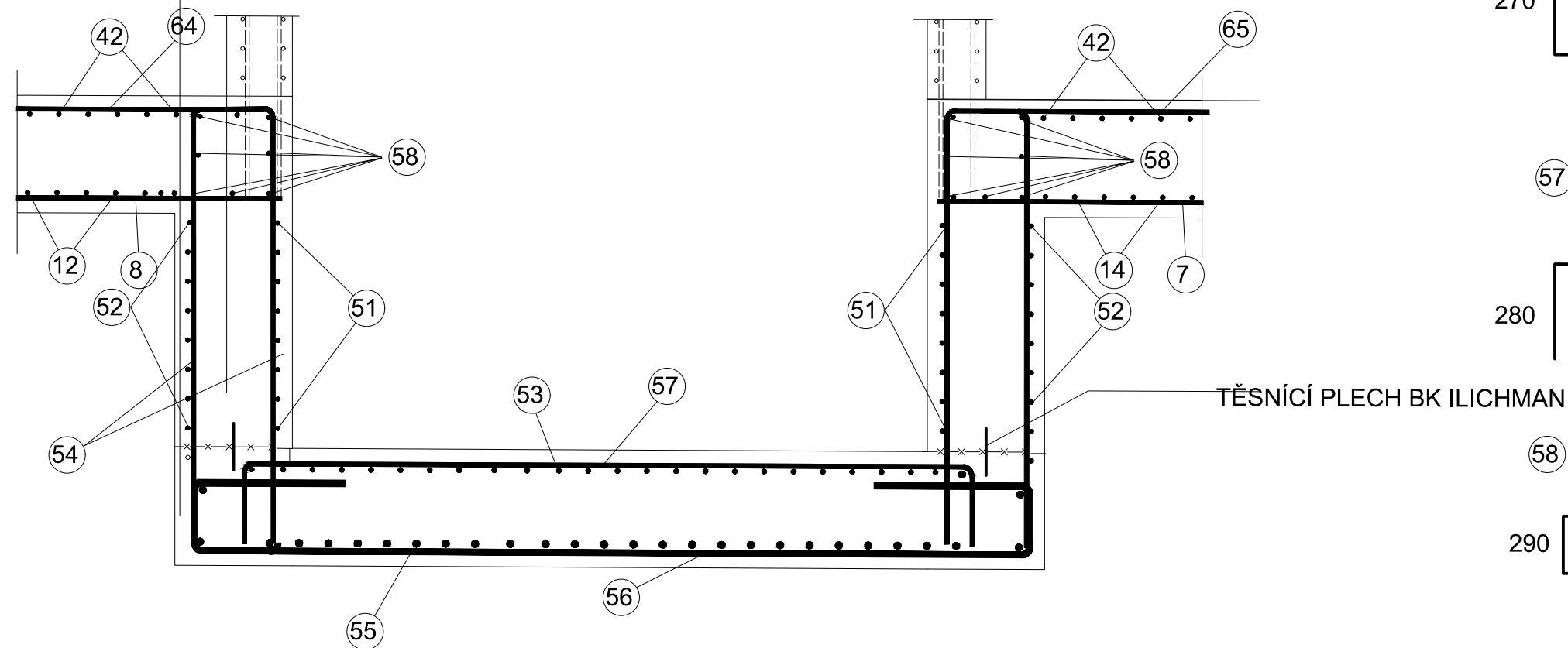
BETON C30/37 - XC3, XD1, 4 - CI 0.2 - D_{max} - F4
 - max. průřez 50 mm podle zkušební metody popsané v ČSN EN 12 390 - 9
 VÝZTUŽ B500B
 KRYCÍ VRSTVA 45 mm

Zpracoval Ondřej Daněš	Konzultant Ing. Hana Hanzlová, CSc.	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: DP - DIPLOMOVÁ PRÁCE		Datum 18.12.2022
Úloha: VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE		Měřítko M 1:50
Výkres: VÝKRES VÝZTUŽE - HORNÍ POVRCH		Číslo výkresu 2

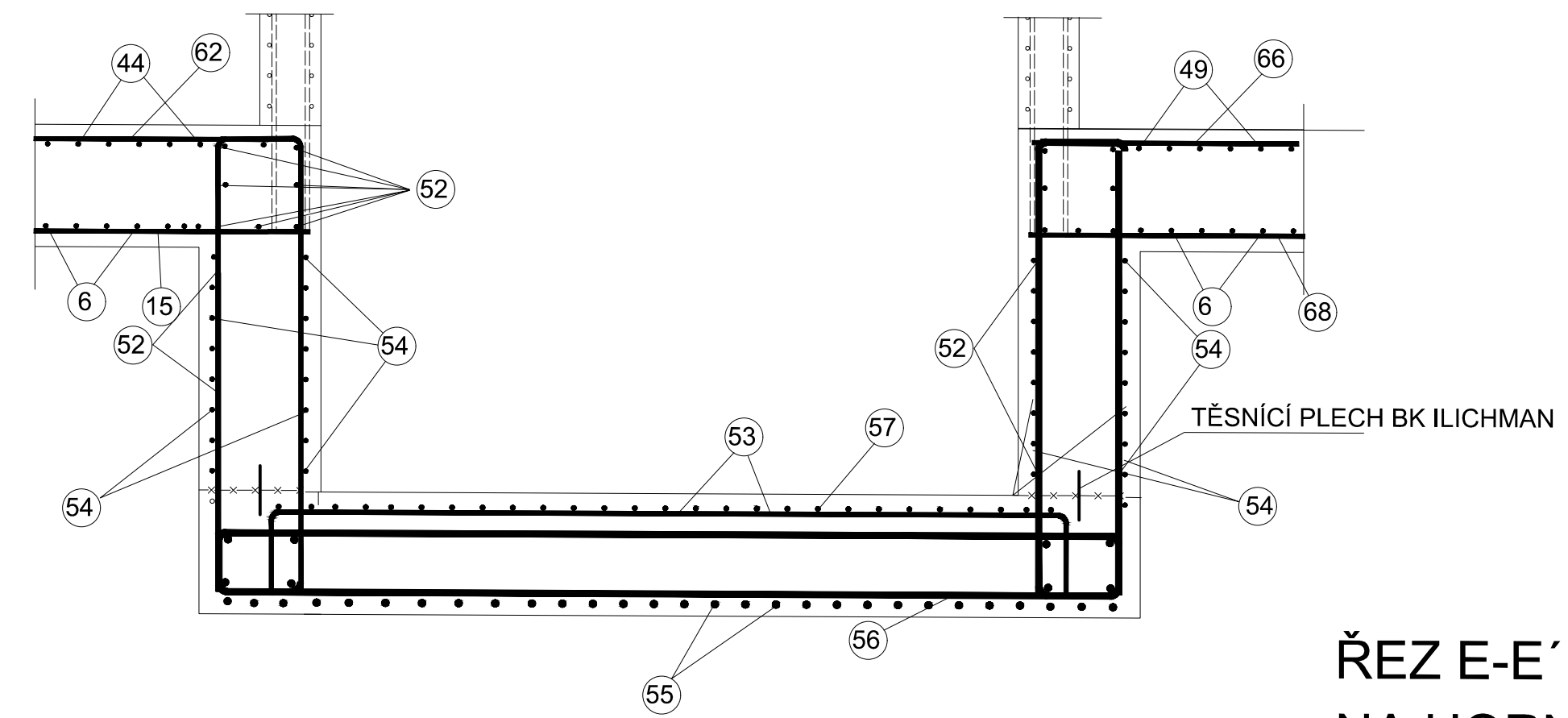
PROHLUBEŇ VÝTAHOVÉ ŠACHTY . PŮDORYS



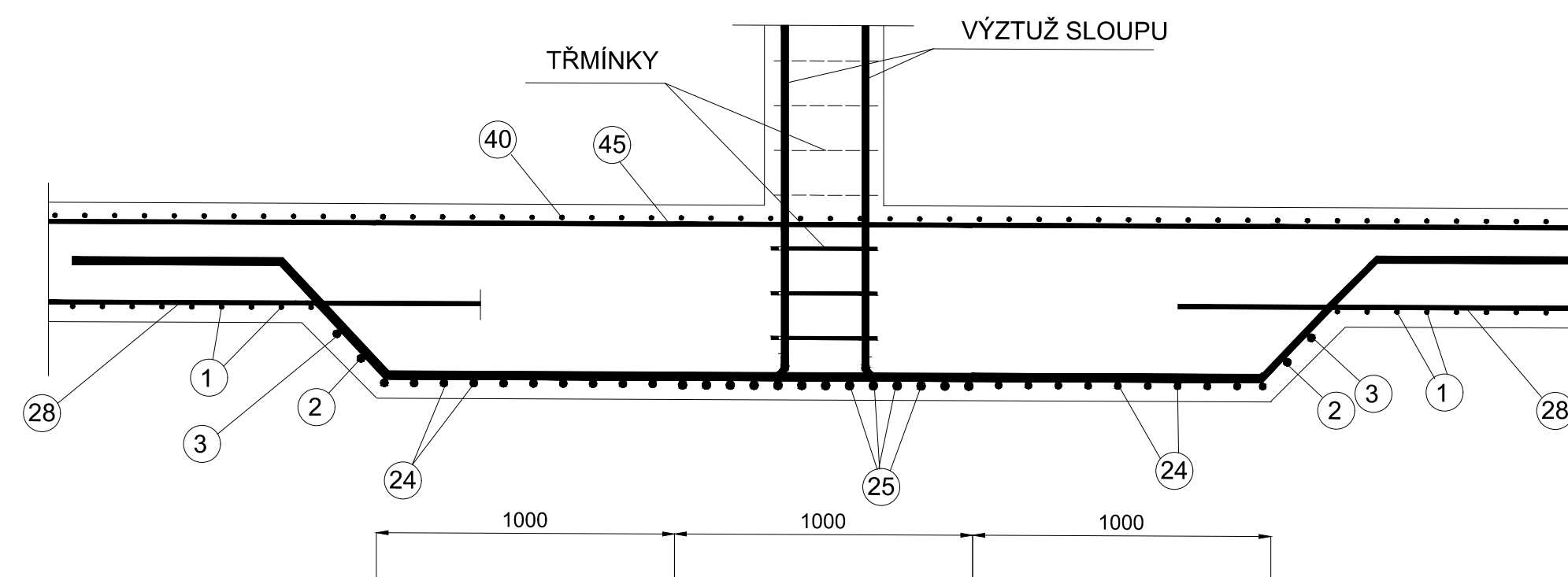
ŘEZ G-G' PROHLUBEŇ VÝTAHOVÉ ŠACHTY



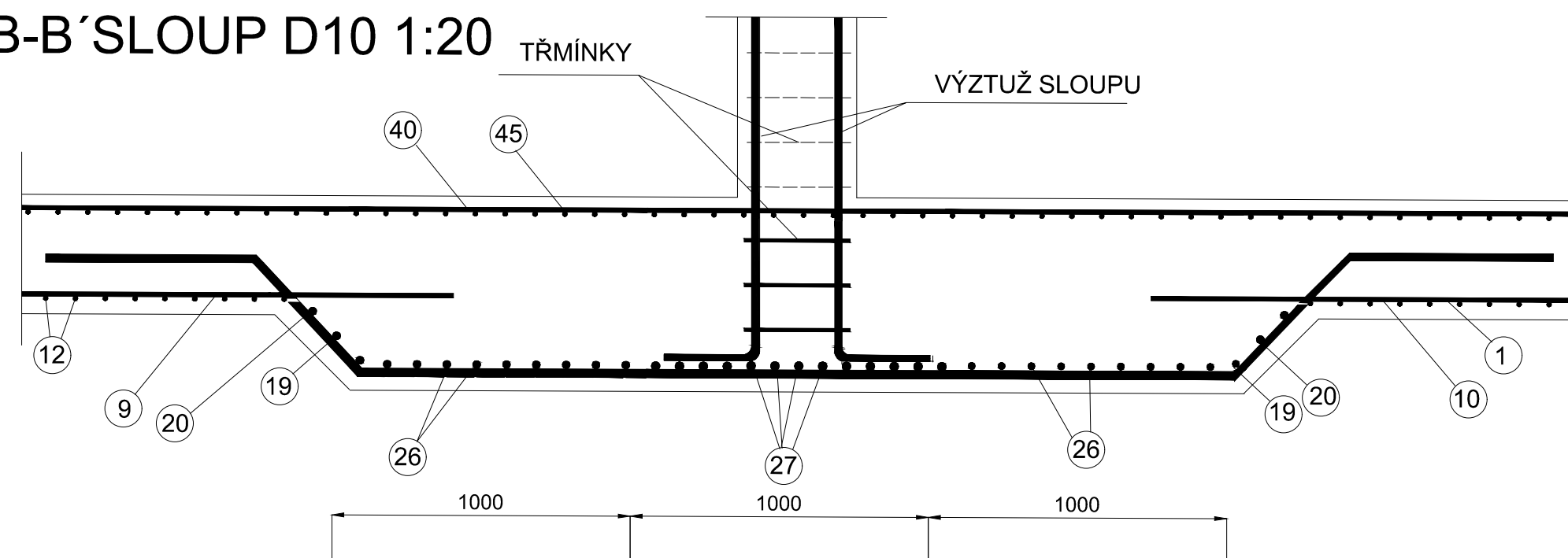
ŘEZ H-H' PROHLUBEŇ VÝTAHOVÉ ŠACHTY



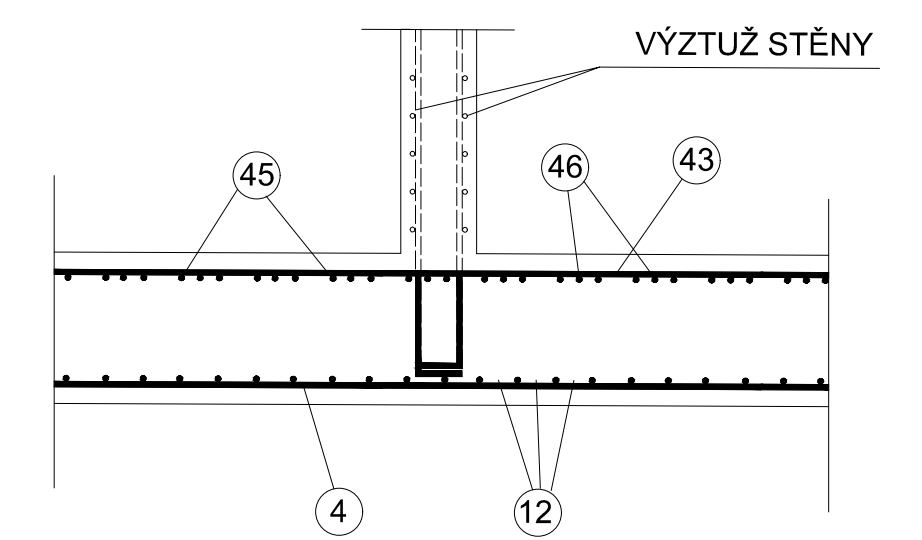
ŘEZ A-A' SLOUP D10 1:20



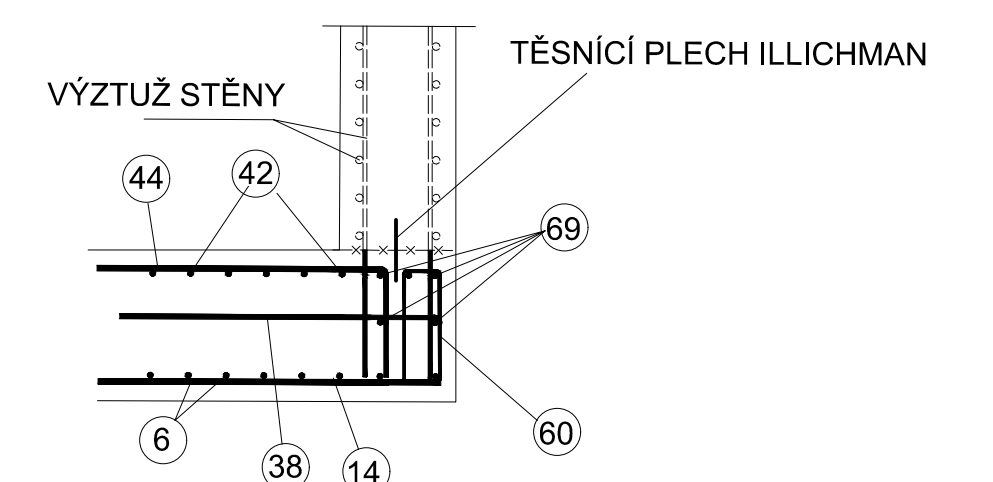
ŘEZ B-B' SLOUP D10 1:20



ŘEZ E-E' STĚNA NA OSE E PŘÍLOŽKAMI NA HORNÍ STRANĚ DESKY 1:20

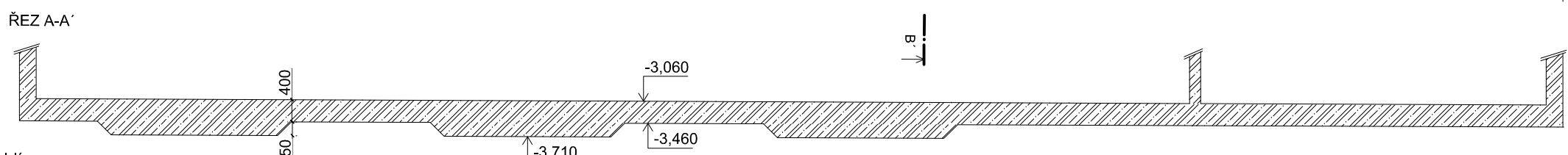
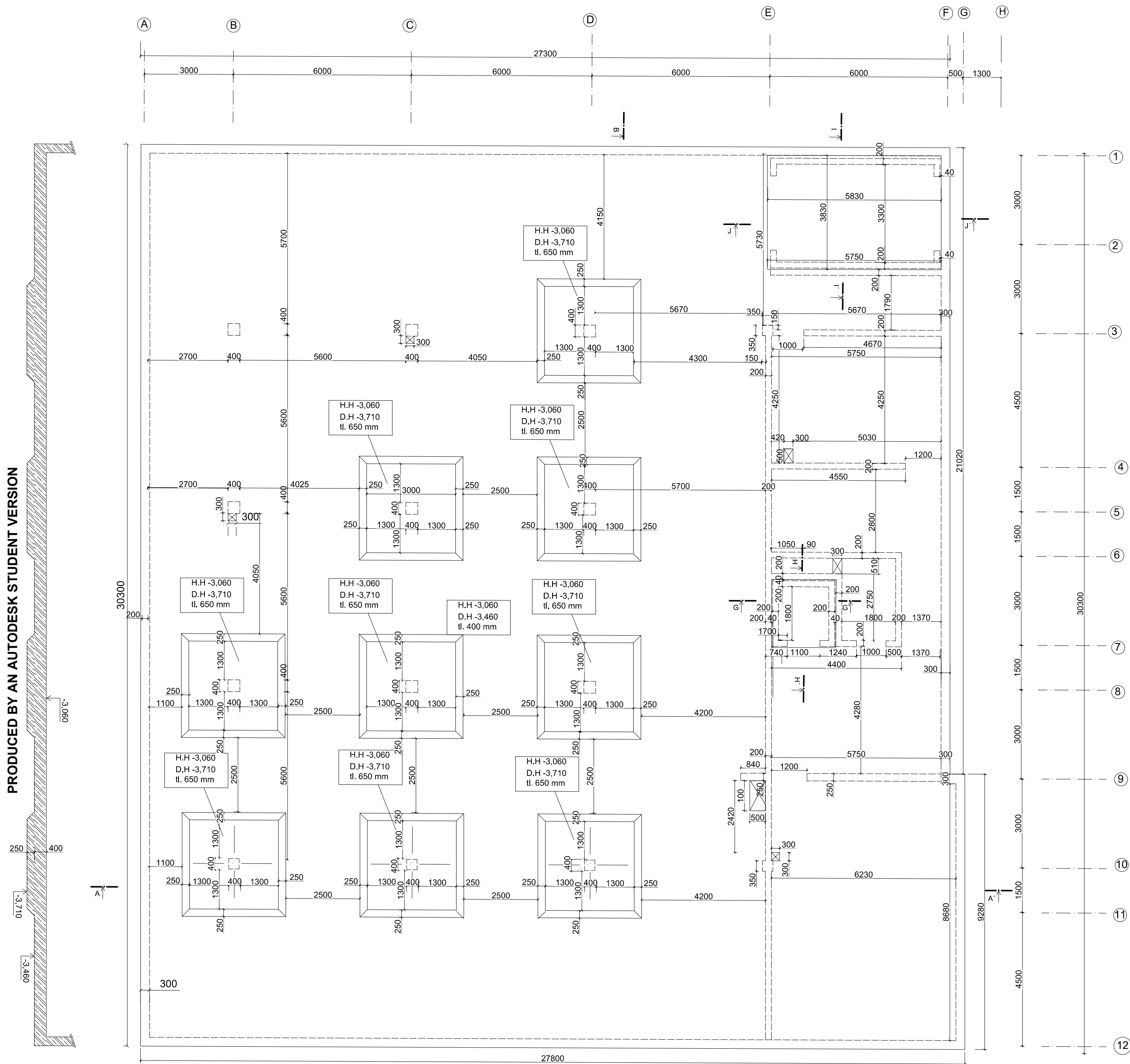


ŘEZ F-F' STYK SE TĚNOU 1 1:20



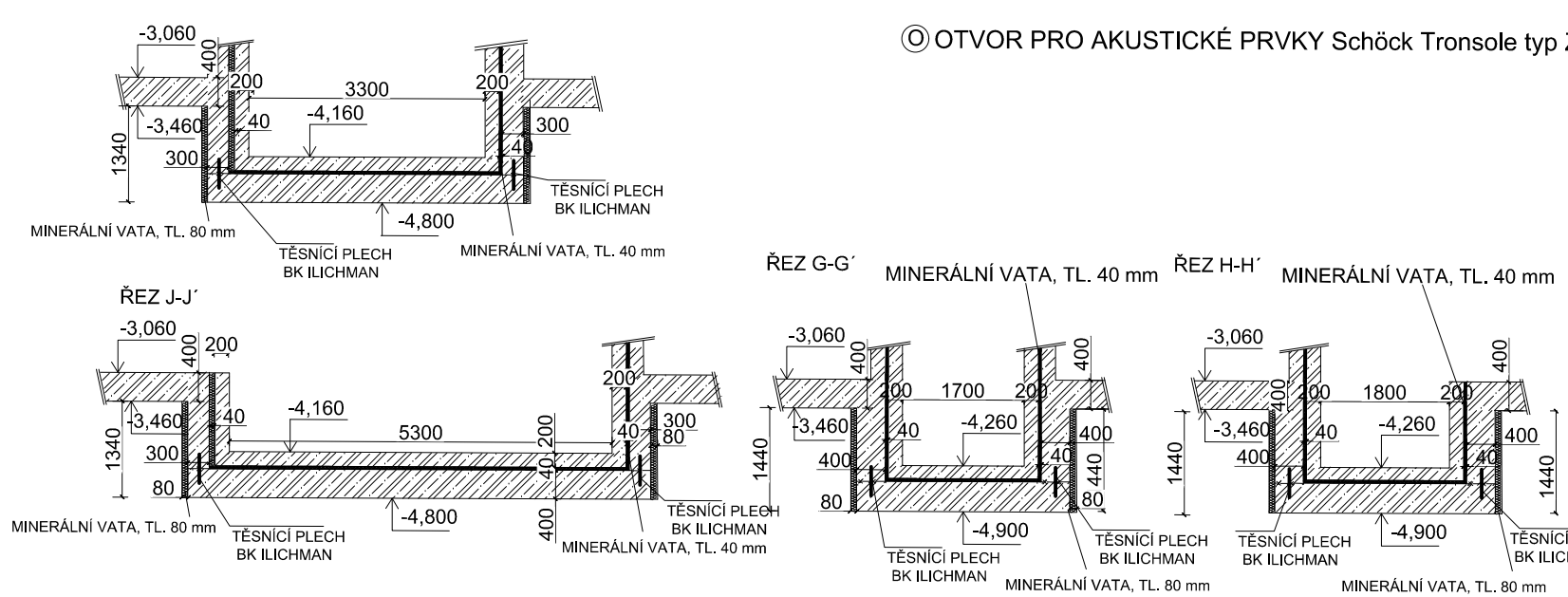
Zpracoval Ondřej Daneš	Konzultant Ing. Hana Hanzlová, CSc.	Školní rok 2022-2023	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: DP - DIPLOMOVÁ PRÁCE			Datum 18.12.2022
Úloha: VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE			Měřítko M 1:20
Výkres: DETAILY VÝZTUŽE			Číslo výkresu 4

ZÁKLADOVÁ DESKA



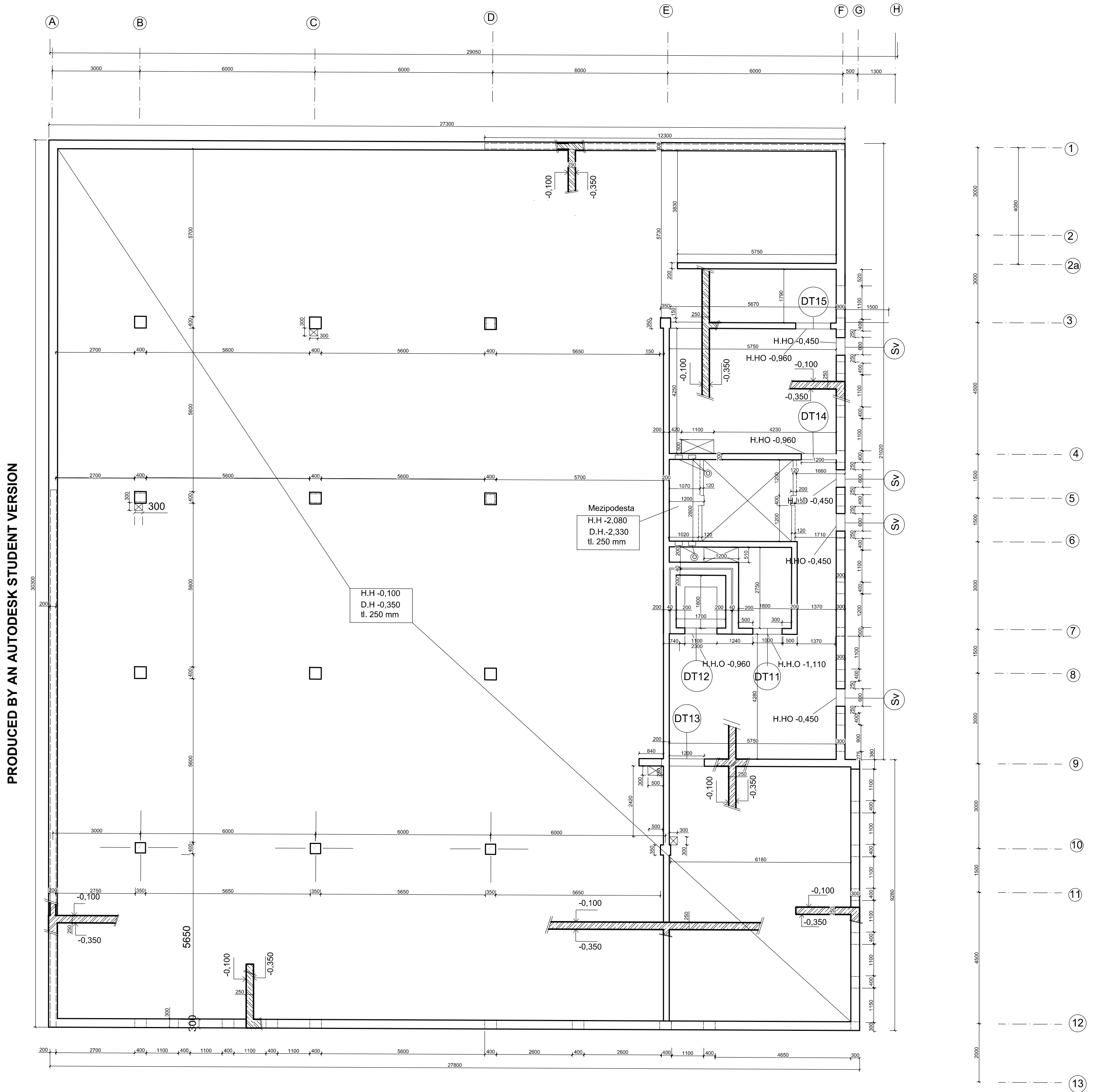
LEGENDA
 © OTVOR PRO AKUSTICKÉ PRVKY Schöck Tronsole typ Z

- MATERIÁLY**
- STROPNÍ DESKY: C30/37 - XC1 - CI 0.2 - D_{max} 16 - F3
 - VNITŘNÍ STĚNY A SLOUPY: C30/37 - XC1 - D_{max} 16 - F3
 - DESKA TERASY: BETON C30/37 - XC3 - CI 0.2 - D_{max} 16 - F3
 - OBVODOVÉ STĚNY (ZATEPLENÉ): C30/37 - XC3 - D_{max} 16 - F3
 - PREFABRIKOVANÁ SCHODIŠTŮVÁ RAMENA: C30/37 - XC1 - CI 0.2 - D_{max} 16 - S3
 - VENKOVNÍ SLOUPY A STĚNY: C30/37 - XC4, XF2 - CI 0.2 - D_{max} 16 mm - F3



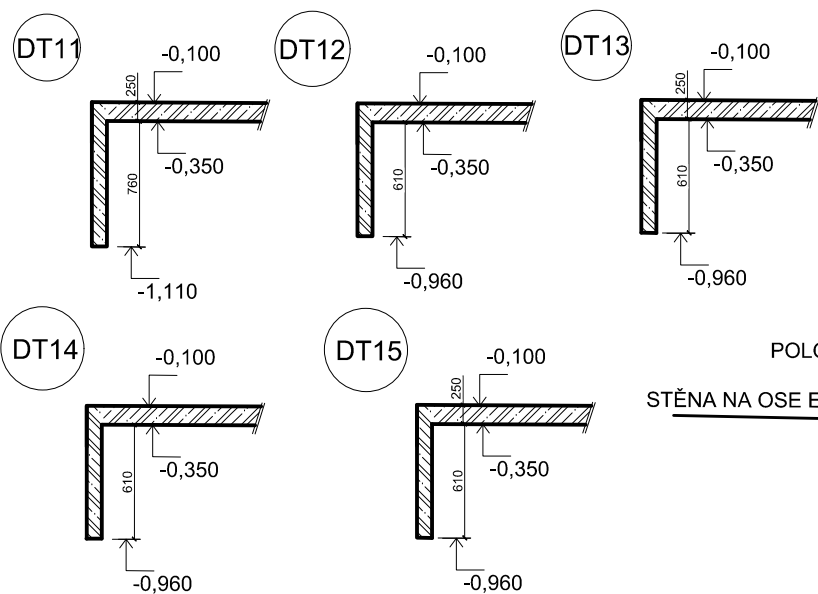
Zpracoval Ondřej Daneš	Konzultant Ing. Hana Hanzlová, CSc.	Školní rok 2022-2023	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: DP - DIPLOMOVÁ PRÁCE			Datum 18.12.2022
Úloha: VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE			Meřítko M 1:100
Výkres: SCHÉMA VÝKRESU TVARU STROP NAD 2.NP			Číslo výkresu 5

STROPNÍ KONSTRUKCE NAD 1.PP



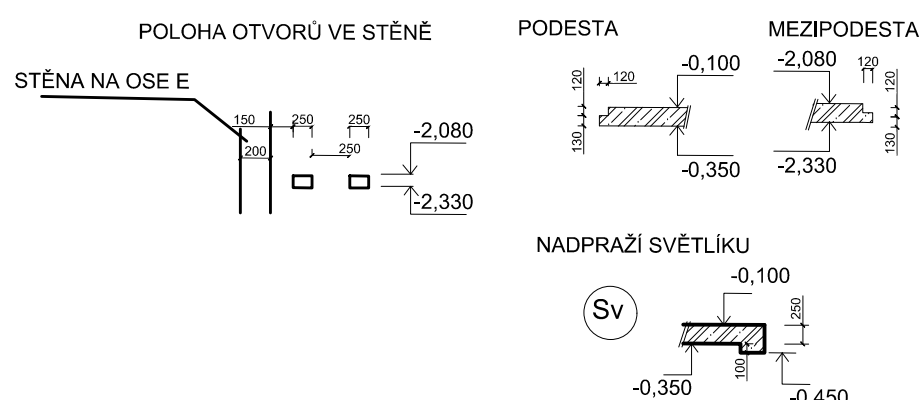
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION



LEGENDA

- ⊙ OTVOR PRO AKUSTICKÉ PRVKY Schöck Tronsole typ Z
- H.H.O HORNÍ HRANA OTVORU
- H.H HORNÍ HRANA DESKY
- D.H SPODNÍ HRANA DESKY



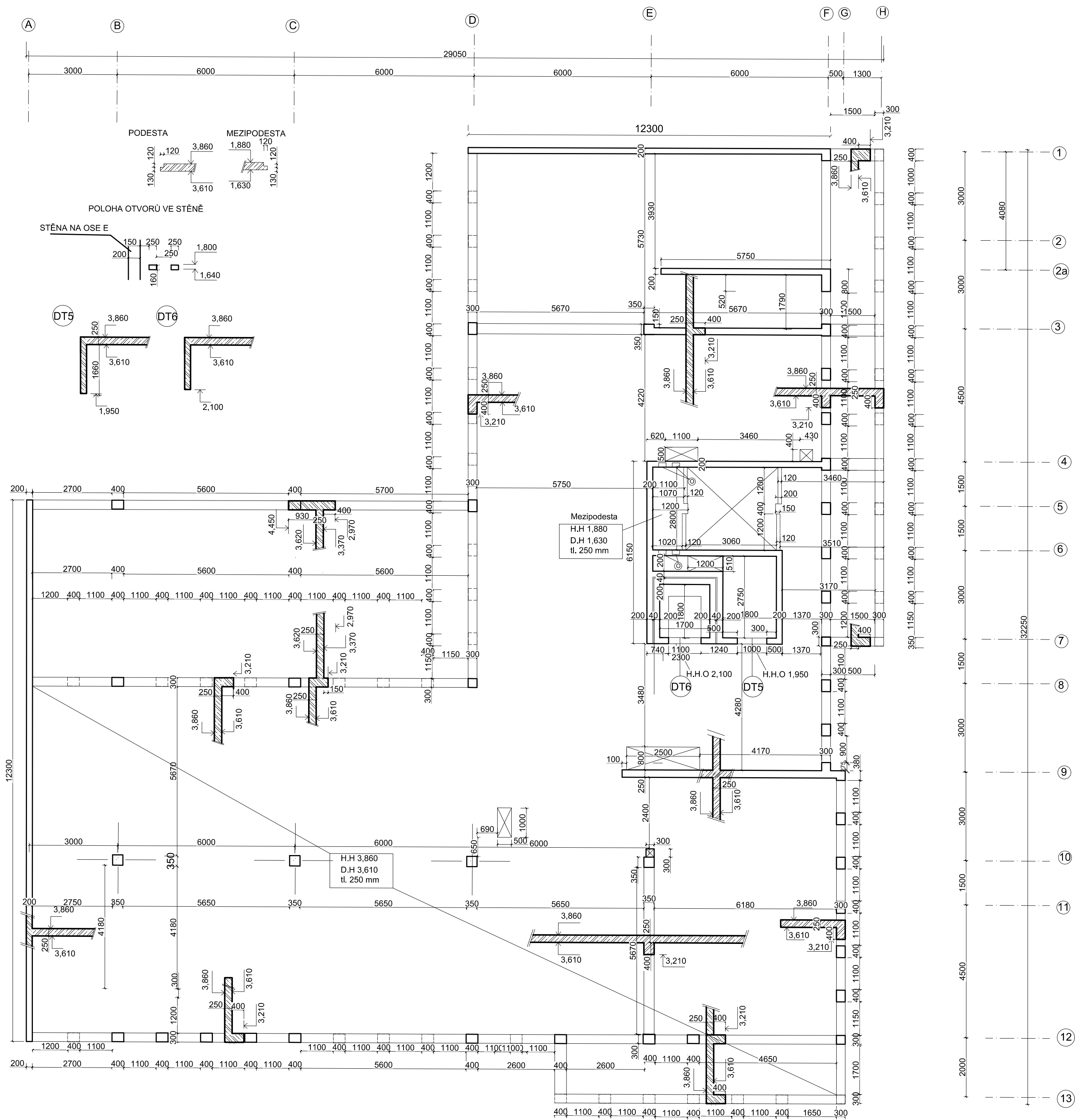
MATERIÁLY

- STROPNÍ DESKY: C30/37 - XC1 - CI 0.2 - D_{max} 16 - F3
- VNITŘNÍ STĚNY A SLOUPY: C30/37 - XC1 - D_{max} 16 - F3
- DESKA TERASY: BETON C30/37 - XC3 - CI 0.2 - D_{max} 16 - F3
- OBVODOVÉ STĚNY (ZATEPLENÉ): C30/37 - XC3 - D_{max} 16 - F3
- PREFABRIKOVANÁ SCHODIŠŤOVÁ RAMENA: C30/37 - XC1 - CI 0.2 - D_{max} 16 - S3
- VENKOVNÍ SLOUPY A STĚNY: C30/37 - XC4, XF2 - CI 0.2 - D_{max} 16 mm - F3

POZNÁMKA: STĚNA VÝTAHOVÉ ŠACHTY NEBUDE PROVÁDĚNA SOUČASNĚ SE STĚNOU OBJEKTU, KTERÁ JE OD ŠACHTY ODDĚLENA

Zpracoval Ondřej Daneš	Konzultant Ing. Hana Hanzlová, CSc.	Školní rok 2022-2023	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: DP - DIPLOMOVÁ PRÁCE			Datum 18.12.2022
Úloha: VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE			Měřítko M 1:100
Výkres: SCHÉMA VÝKRESU TVARU STROP NAD 1.PP			Číslo výkresu 6

STROPNÍ KONSTRUKCE NAD 1.NP



LEGENDA

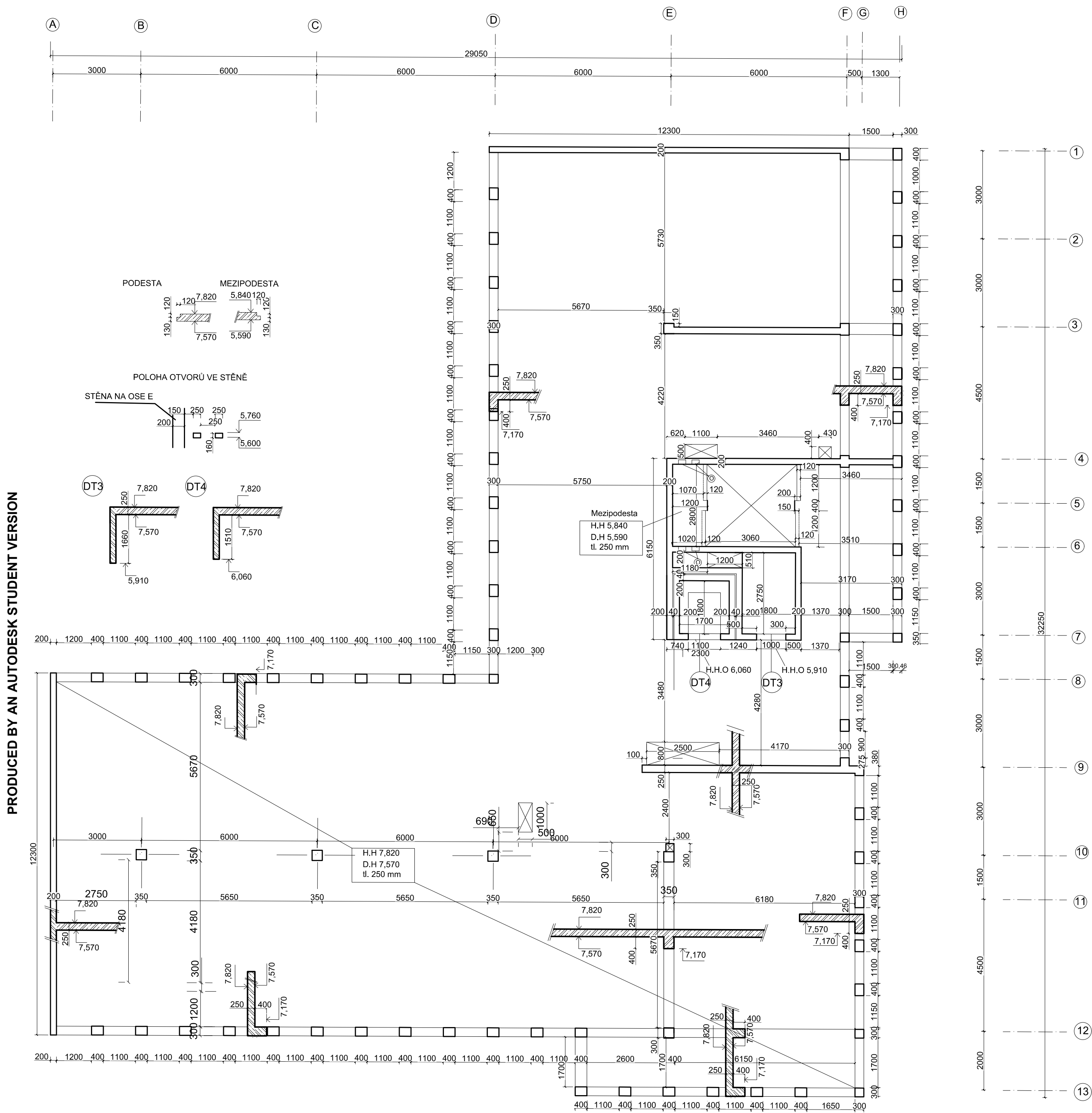
- ⊙ OTVOR PRO AKUSTICKÉ PRVKY Schöck Tronsole typ Z
- H.H.O HORNÍ HRANA OTVORU
- H.H HORNÍ HRANA DESKY
- D.H SPODNÍ HRANA DESKY

MATERIÁLY

- STROPNÍ DESKY: C30/37 - XC1 - CI 0.2 - D_{max} 16 - F3
 - VNITŘNÍ STĚNY A SLOUPY: C30/37 - XC1 - D_{max} 16 - F3
 - DESKA TERASY: BETON C30/37 - XC3 - CI 0.2 - D_{max} 16 - F3
 - OBVODOVÉ STĚNY (ZATEPLENÉ): C30/37 - XC3 - D_{max} 16 - F3
 - PREFABRIKOVANÁ SCHODIŠTOVÁ RAMENA: C30/37 - XC1 - CI 0.2 - D_{max} 16 - S3
 - VENKOVNÍ SLOUPY A STĚNY: C30/37 - XC4, XF2 - CI 0.2 - D_{max} 16 mm - F3
- POZNÁMKA: STĚNA VÝTAHOVÉ ŠACHTY NEBUDE PROVÁDĚNA SOUČASNĚ SE STĚNOU OBJEKTU, KTERÁ JE OD ŠACHTY ODDĚLENA

Zpracoval Ondřej Daneš	Konzultant Ing. Hana Hanzlová, CSc.	Školní rok 2022-2023	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: DP - DIPLOMOVÁ PRÁCE			Datum 18.12.2022
Úloha: VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE			Meřítko M 1:100
Výkres: SCHÉMA VÝKRESU TVARU STROP NAD 1.NP			Číslo výkresu 7

STROPNÍ KONSTRUKCE NAD 2.NP



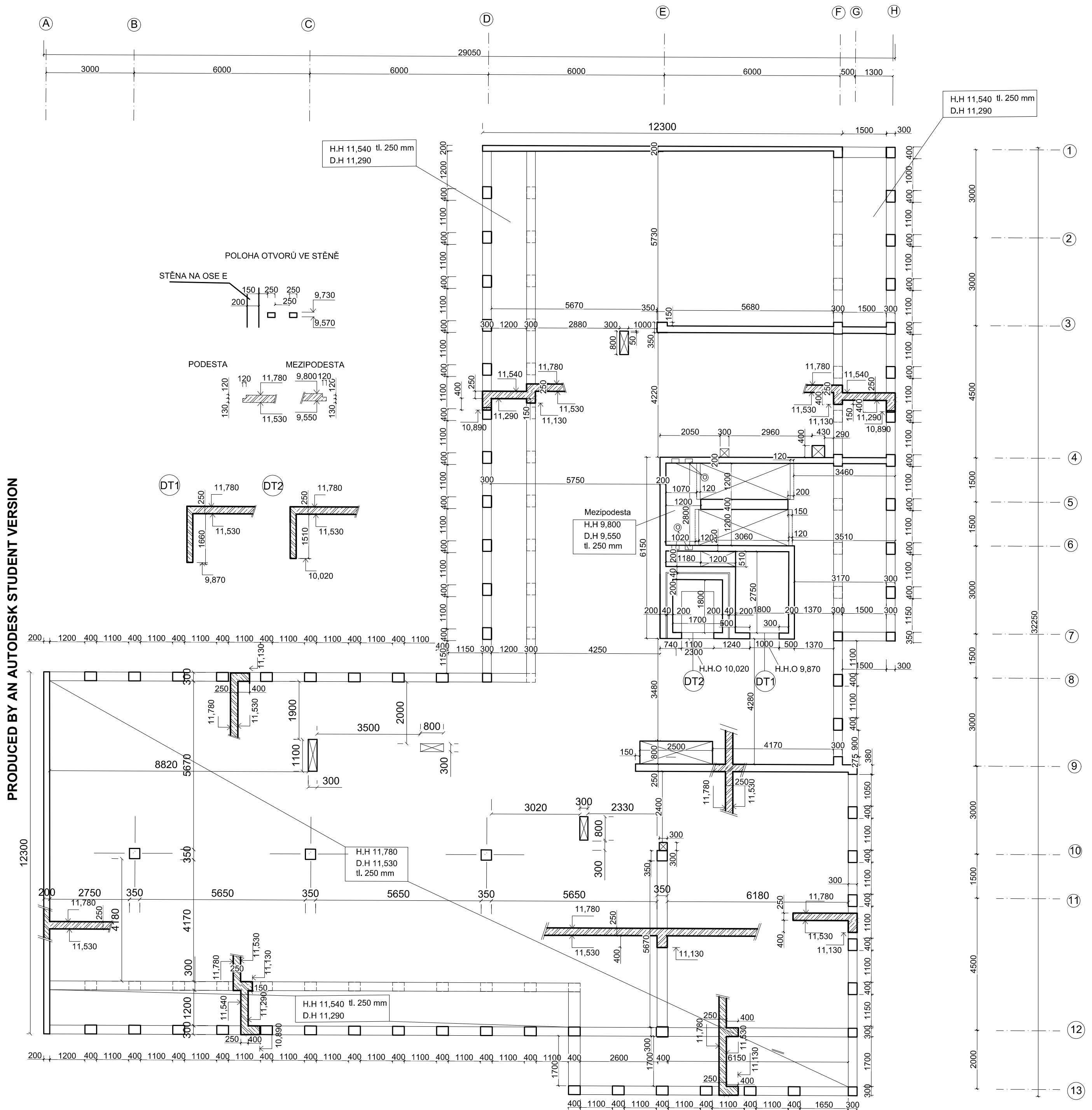
© OTVOR PRO AKUSTICKÉ PRVKY Schöck Tronsole typ Z
 H.H.O HORNÍ HRANA OTVORU
 H.H HORNÍ HRANA DESKY
 D.H SPODNÍ HRANA DESKY

MATERIÁLY
 STROPNÍ DESKY: C30/37 - XC1 - CI 0.2 - D_{max} 16 - F3
 VNITŘNÍ STĚNY A SLOUPY: C30/37 - XC1 - D_{max} 16 - F3
 DESKA TERASY:
 OBVODOVÉ STĚNY (ZPŮSOBENÍ): C30/37 - XC1 - D_{max} 16 - F3
 PREFABRIKOVANÁ SCHODIŠŤOVÁ RAMENA: C30/37 - XC1 - CI 0.2 - D_{max} 16 - S3

POZNÁMKA: STĚNA VÝTAHOVÉ ŠACHTY NEBUDE PROVÁDĚNA SOUČASNĚ SE STĚNOU OBJEKTU, KTERÁ JE OD ŠACHTY ODDĚLENA

Zpracoval Ondřej Daneš	Konzultant Ing. Hana Hanzlová, CSc.	Školní rok 2022-2023	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: DP - DIPLOMOVÁ PRÁCE			Datum 18.12.2022
Úloha: VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE			Meřítko M 1:100
Výkres: SCHÉMA VÝKRESU TVARU STROP NAD 2.NP			Číslo výkresu 8

STROPNÍ KONSTRUKCE NAD 3.NP



- LEGENDA**
- ⊙ OTVOR PRO AKUSTICKÉ PRVKY Schöck Tronsole typ Z
 - H.H.O HORNÍ HRANA OTVORU
 - H.H HORNÍ HRANA DESKY
 - D.H SPODNÍ HRANA DESKY

- MATERIÁLY**
- STROPNÍ DESKY: C30/37 - XC1 - CI 0.2 - D_{max} 16 - F3
 - VNITŘNÍ STĚNY A SLOUPY: C30/37 - XC1 - D_{max}16 - F3
 - DESKA TERASY: BETON C30/37 - XC3 - CI 0.2 - D_{max} 16 - F3
 - OBVODOVÉ STĚNY (ZATEPLENÉ): C30/37 - XC3 - D_{max}16 - F3
 - PREFABRIKOVANÁ SCHODIŠŤOVÁ RAMENA: C30/37 - XC1 - CI 0.2 - D_{max} 16 - S3

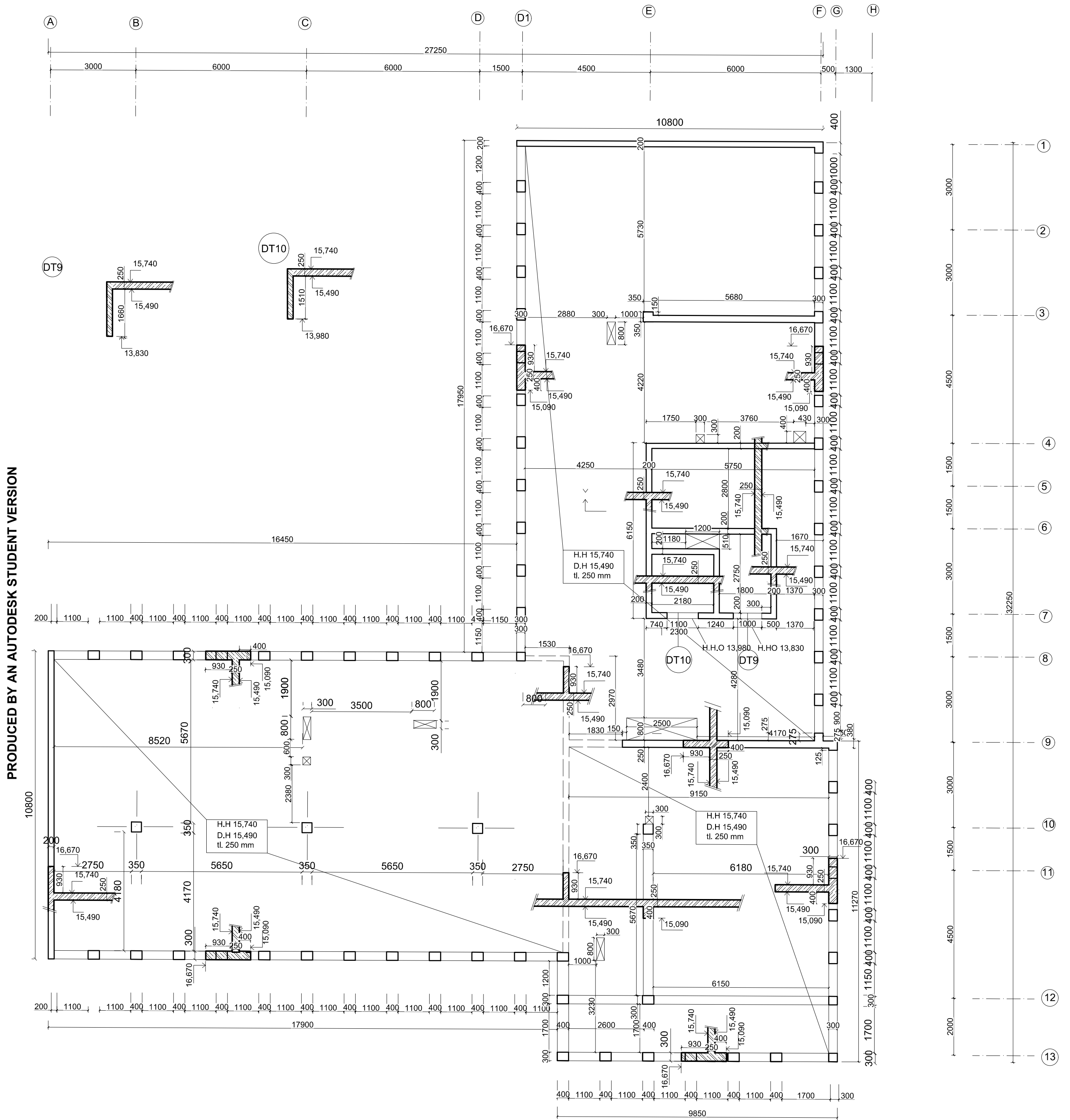
POZNÁMKA: STĚNA VÝTAHOVÉ ŠACHTY NEBUDE PROVÁDĚNA SOUČASNĚ SE STĚNOU OBJEKTU, KTERÁ JE OD ŠACHTY ODDĚLENA

Zpracoval Ondřej Daneš	Konzultant Ing. Hana Hanzlová, CSc.	Školní rok 2022-2023	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: DP - DIPLOMOVÁ PRÁCE			Datum 18.12.2022
Úloha: VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE			Měřítka M 1:100
Výkres: SCHÉMA VÝKRESU TVARU STROP NAD 3.NP			Číslo výkresu 9

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

STŘEŠNÍ KONSTRUKCE NAD 4.NP



LEGENDA

- H.HO HORNÍ HRANA OTVORU
- H.H HORNÍ HRANA DESKY
- D.H SPODNÍ HRANA DESKY

MATERIÁLY

- STROPNÍ DESKY: C30/37 - XC1 - CI 0.2 - D_{max} 16 - F3
- VNITŘNÍ STĚNY A SLOUPY: C30/37 - XC1 - D_{max} 16 - F3
- DESKA STŘECHY: C30/37 - XC3 - CI 0.2 - D_{max} 16 - F3
- OBVODOVÉ STĚNY (ZATEPLENÉ): C30/37 - XC3 - D_{max} 16 - F3
- VENKOVNÍ SLOUPY: C30/37 - XC4, XF2 - CI 0.2 - D_{max} 16 mm - F3

Zpracoval Ondřej Daneš	Konzultant Ing. Hana Hanzlová, CSc.	Školní rok 2022-2023	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: DP - DIPLOMOVÁ PRÁCE			Datum 18.12.2022
Úloha: VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE			Meřítko M 1:100
Výkres: SCHÉMA VÝKRESU TVARU STŘECHA NAD 4.NP			Číslo výkresu 10