

číslo místnosti	název	plocha [m ²]	podlaha 1	podlaha 2	stěna 1	strop 1
1.11	vstupní hala	95,3	POD3 - kamenná dlažba	-	beton	beton
1.12	repre salon	53,9	POD1 - polyuretanová sferka	POD2 - koberec	beton	beton
1.13	šatřinová místnost	45,4	POD1 - polyuretanová sferka	POD2 - koberec	beton	beton
1.14	obývací pokoj	39,6	POD1 - polyuretanová sferka	POD2 - koberec	beton	beton
1.15	jídlna	39,6	POD1 - polyuretanová sferka	POD2 - koberec	beton	beton
1.16	repre jídelna	24,8	POD1 - polyuretanová sferka	-	beton	beton
1.17	WC 2	4,7	POD4 - keramická dlažba	-	keramický obklad	SDK + keramický obklad
1.18	WC H	4,7	POD4 - keramická dlažba	-	keramický obklad	SDK + keramický obklad
1.19	šatna	9,4	POD4 - keramická dlažba	-	keramický obklad	SDK + keramický obklad
1.10	šatna pro personál	2,7	POD4 - keramická dlažba	-	keramický obklad	SDK + keramický obklad
1.11	WC personál + invalidé	4,6	POD4 - keramická dlažba	-	keramický obklad	SDK + keramický obklad
1.12	repre kuchyň	5,8	POD4 - keramická dlažba	-	keramický obklad	beton
1.13	kuchyň	8,8	POD4 - keramická dlažba	-	keramický obklad	beton
1.14	rychláskad	13,7	POD1 - polyuretanová sferka	-	beton	beton
1.15	vstup do suterénu	16,3	POD1 - polyuretanová sferka	-	keramický obklad	beton
1.16	vstup do bytu domovníka	7,3	POD1 - polyuretanová sferka	-	keramický obklad	beton
1.17	garáž	35,3	POD1 - polyuretanová sferka	-	keramický obklad	beton
		412,7				

LEGENDA

- ROSTLÝ TERÉN
- ŽELEZOBETON C 30/37
- POROTHERM 11,5 P-D
- PIR DESKA TL. DLE VÝKRESU

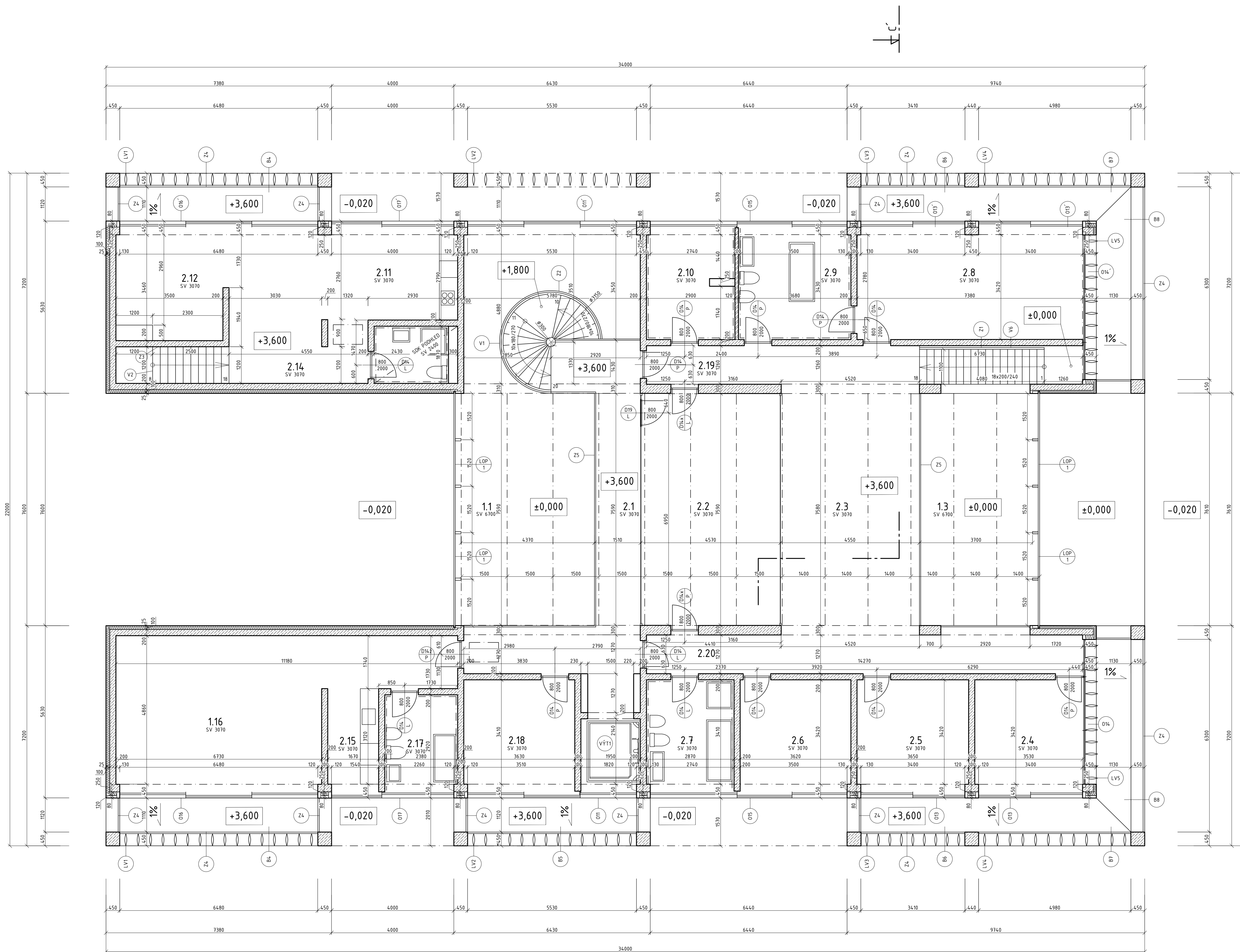
- D1-D21, PDI-PD3 VIZ TABULKA DVEŘÍ
- VÝT1-VÝT2 VIZ POPIS V TECHNICKÉ ZPRÁVĚ
- LV1-LV5 VIZ POPIS V TECHNICKÉ ZPRÁVĚ
- B1-B3 VIZ TABULKA PREFABRIKÁTŮ
- O1-O5 VIZ TABULKA OKEN
- LOP1 VIZ POPIS V TECHNICKÉ ZPRÁVĚ
- Z1-Z3 VIZ TABULKA ZÁMEČNÝCH VÝROBKŮ
- V1-V6 VIZ TABULKA PREFABRIKÁTŮ
- VÝT1-VÝT2 VIZ POPIS V TECHNICKÉ ZPRÁVĚ

<-S ±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

Ústav: Ústav navrhování I
vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant: Ing. Aleš Marek
autor: Jan Bittner

název: VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATY
Praž 7 - Troja
obsah: 1. NP - STAVEBNÍ VÝKRES

stupeň: DPS
formát: A0
datum: 16/5/
měřítko: 1:50
č. výkresu: A.2.4



číslo místnosti	název	definice	podlaha 1	podlaha 2	stěna	strop 1
2.1	vestibulní hala	92,8	POD1 - keramická dlažba	beton	beton	beton
2.2	pracovní velystance	34,1	POD1 - polyuretanová stěrka	POD2 - koberec	beton	beton
2.3	altánová kmhovna	34,2	POD1 - polyuretanová stěrka	POD2 - koberec	beton	beton
2.4	ložnice 1	14,3	POD1 - polyuretanová stěrka	POD2 - koberec	beton	beton
2.5	ložnice 2	13,5	POD1 - polyuretanová stěrka	POD2 - koberec	beton	beton
2.6	ložnice 3	13,5	POD1 - polyuretanová stěrka	POD2 - koberec	beton	beton
2.7	koupelna + WC	10,6	POD1 - keramická dlažba	-	kachle	beton
2.8	ložnice velystance	28,4	POD1 - polyuretanová stěrka	POD2 - koberec	beton	beton
2.9	koupelna + WC velystance	13,6	POD1 - keramická dlažba	-	kachle	beton
2.10	prádelna	10,3	POD1 - keramická dlažba	-	kachle	beton
2.11	kuchyň + obývací pokoj domovníka	25,3	POD1 - polyuretanová stěrka	-	beton	beton
2.12	ložnice domovníka	13,2	POD1 - polyuretanová stěrka	POD2 - koberec	beton	beton
2.13	WC + koupelna domovníka	5,5	POD1 - keramická dlažba	-	kachle	beton
2.14	schodiště a šatna	12,8	POD1 - polyuretanová stěrka	-	beton	beton
2.15	kuchyň host	5,7	POD1 - keramická dlažba	-	kachle	beton
2.16	ložnice host	4,3,9	POD1 - polyuretanová stěrka	POD2 - koberec	beton	beton
2.17	WC + koupelna host	7,7	POD1 - keramická dlažba	-	kachle	beton
2.18	doutníčkový salón	13,4	POD1 - polyuretanová stěrka	POD2 - koberec	beton	beton
2.19	chodba východ	18,5	POD1 - polyuretanová stěrka	-	beton	beton
2.20	chodba západ	11,3	POD1 - polyuretanová stěrka	-	beton	beton
		422,2				

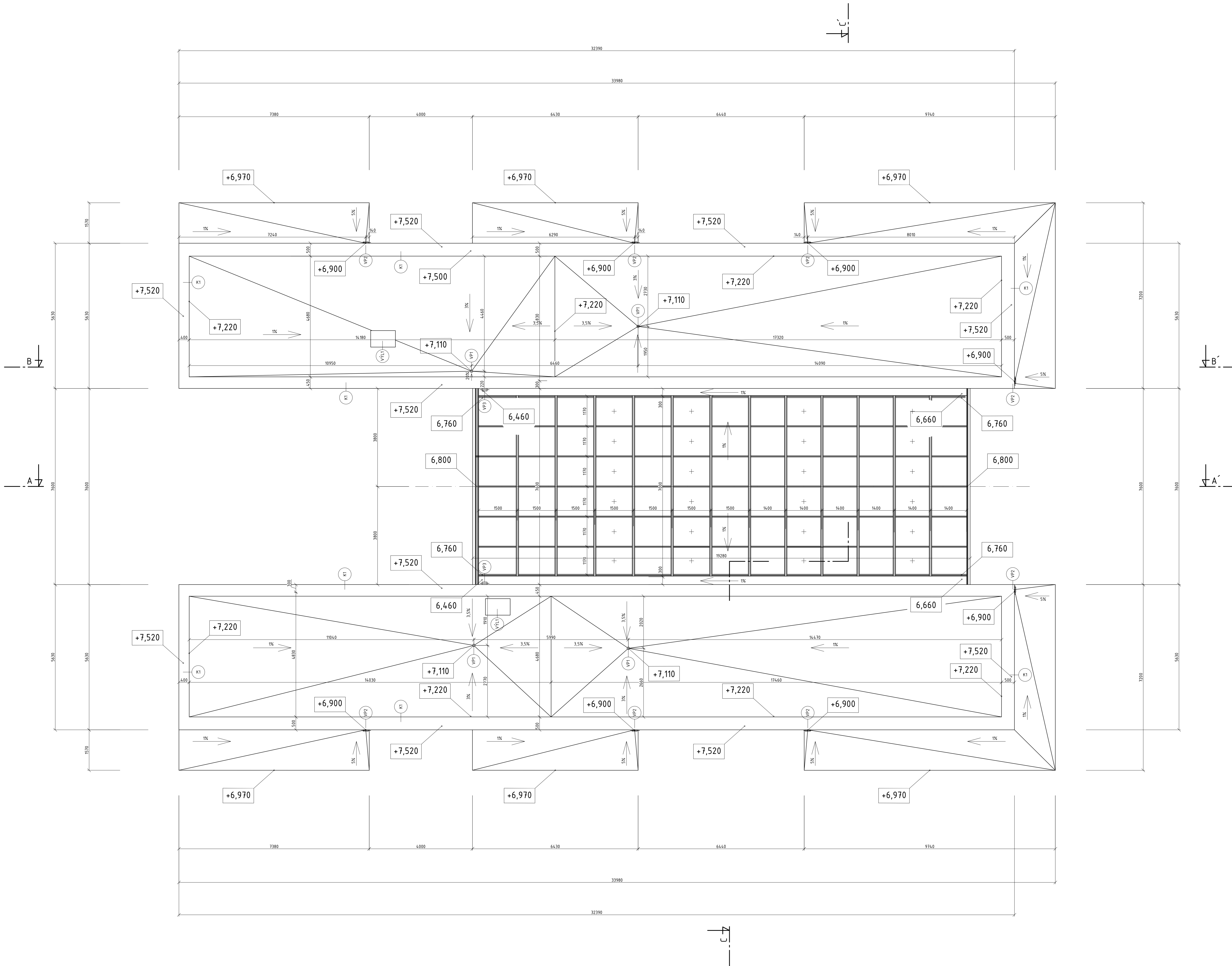
LEGENDA

- ROSTLÝ TERÉN
- ŽELEZOBETON C 30/37
- POROTHERM 11,5 P-D
- PIR DESKA TL. DLE VÝKRESU

- D14-D19 VIZ TABULKA DVEŘÍ
- V1-V12 VIZ POPIS V TECHNICKÉ ZPRÁVĚ
- L1-V13 VIZ POPIS V TECHNICKÉ ZPRÁVĚ
- O1-O6 VIZ TABULKA OKEN
- LOP1 VIZ TABULKA "LOP"
- Z1-Z5 VIZ TABULKA ZÁMEČNÝCH VÝROBKŮ
- V1-V6 VIZ TABULKA BETONOVÝCH PREFABRIKÁTŮ
- B4-B8 VIZ TABULKA BETONOVÝCH PREFABRIKÁTŮ

<-S ±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

Ústav: Ústav navrhování I
 vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
 konzultant: Ing. Aleš Marek
 autor: Jan Bittner
 název: VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATY
 Praha 7 - Troja
 obsah: 2. NP - STAVEBNÍ VÝKRES
 stávek: DPS
 formát: A0
 datum: 16/5/
 měřítko: 1:50
 č. výkresu: A.2.5

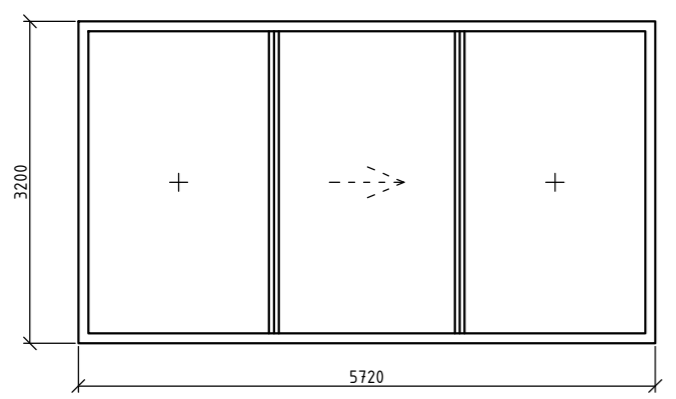
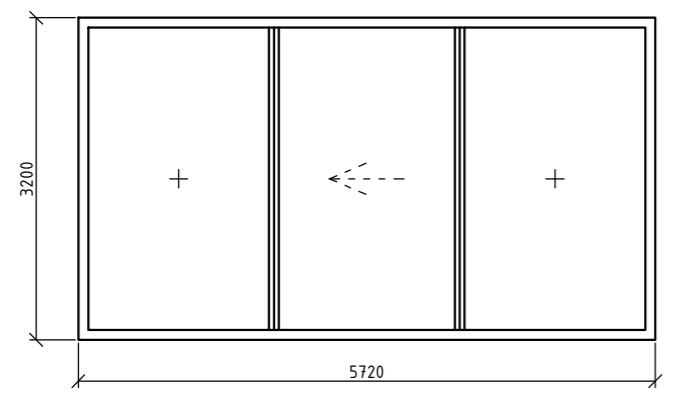
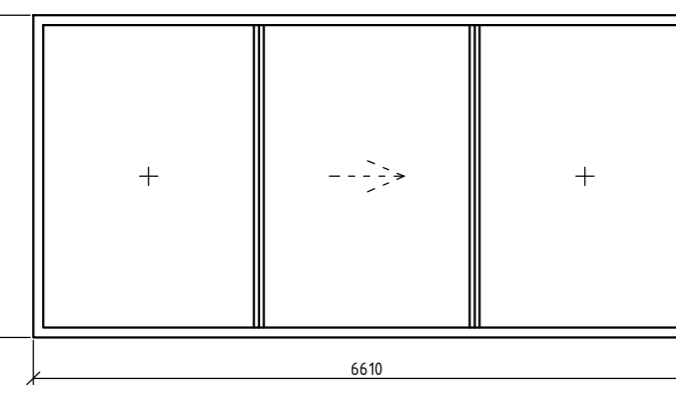
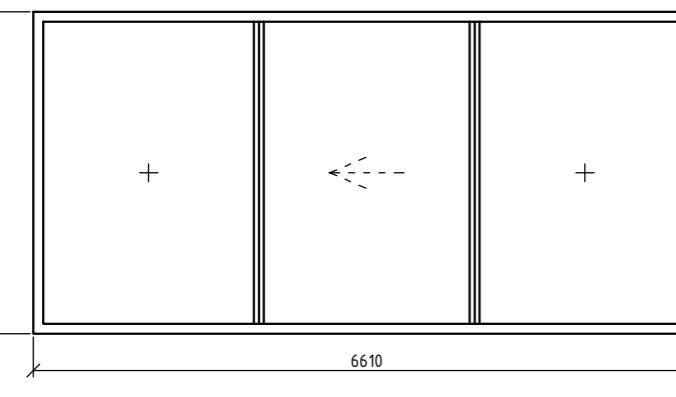
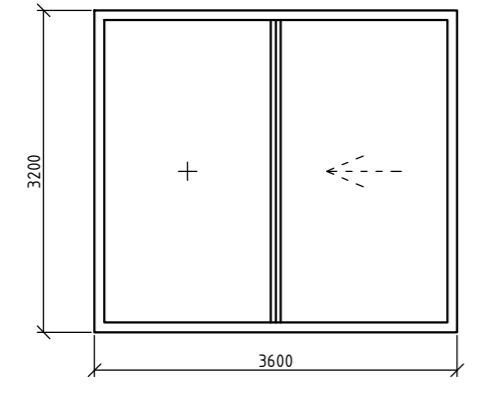
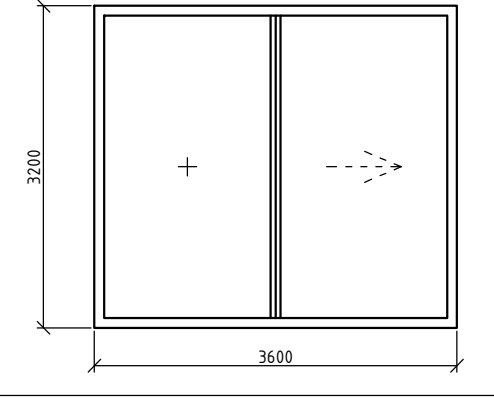


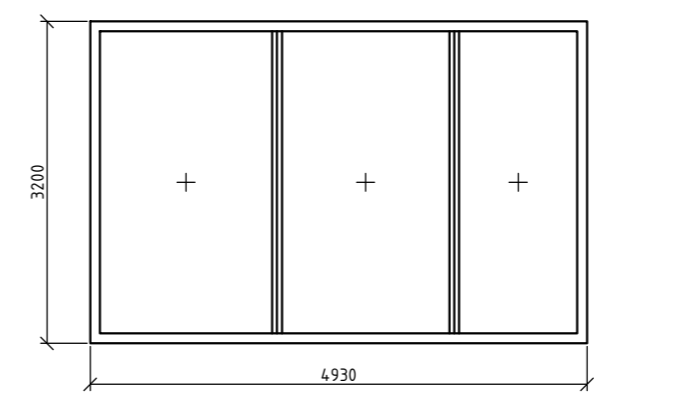
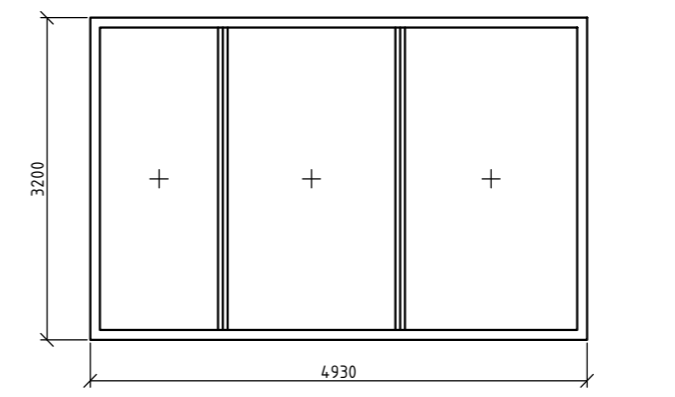
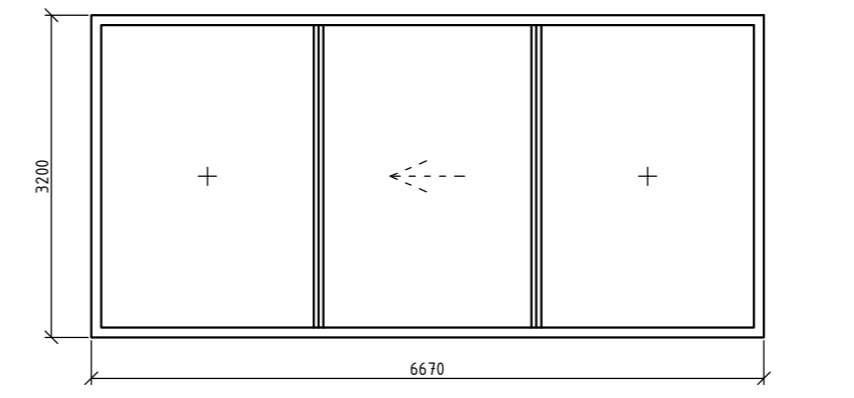
LEGENDA

- VPL-VP3 VPJSTI
- VÝL1 VÝLEZY NA STŘECHU
- VÝTL-VÝT2 VÝTAHY
- K1-K3 VIZ TABULKA KLEMPŘÍSKÝCH VÝROBKŮ

<-S ±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

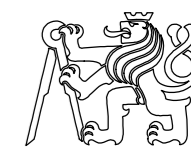
ústav:	Ústav navrhování I	
vedoucí projektu:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant:	Ing. Aleš Marek	
autor:	Jan Bittner	
název:	VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA	stávek: DPS
	Praha 7 - Troja	formát: A0
obsah:	STŘECHA - STAVEBNÍ VÝKRES	datum: 16/5/
		mřítko: 1:50
		č. výkresu: A.2.6

Č.	Schéma	Popis	Σ
01		TYP AIR-LUX 173 OKNO S POSUVNOU ČÁSTÍ KOTVENO "BEZRÁMOVĚ" ZE ČTYŘ STRAN ODOLNOST VŮČI TLAKU VĚTRU (EN 12210) TŘÍDA C4 / B4 PROPUSTNOST VZDUCHU (EN 12207) TŘÍDA 4 ŘÍZENÍ ODLNOSTI VŮČI DEŠTI (EN12208) TŘÍDY E1500 IZOLACE PROTI HLUKU (EN 14351-1) PNEUMATICKÉ TĚSNĚNÍ	1
01'		TYP AIR-LUX 173 OKNO S POSUVNOU ČÁSTÍ KOTVENO "BEZRÁMOVĚ" ZE ČTYŘ STRAN ODOLNOST VŮČI TLAKU VĚTRU (EN 12210) TŘÍDA C4 / B4 PROPUSTNOST VZDUCHU (EN 12207) TŘÍDA 4 ŘÍZENÍ ODLNOSTI VŮČI DEŠTI (EN12208) TŘÍDY E1500 IZOLACE PROTI HLUKU (EN 14351-1) PNEUMATICKÉ TĚSNĚNÍ	1
02		TYP AIR-LUX 173 OKNO S POSUVNOU ČÁSTÍ KOTVENO "BEZRÁMOVĚ" ZE ČTYŘ STRAN ODOLNOST VŮČI TLAKU VĚTRU (EN 12210) TŘÍDA C4 / B4 PROPUSTNOST VZDUCHU (EN 12207) TŘÍDA 4 ŘÍZENÍ ODLNOSTI VŮČI DEŠTI (EN12208) TŘÍDY E1500 IZOLACE PROTI HLUKU (EN 14351-1) PNEUMATICKÉ TĚSNĚNÍ	1
02'		TYP AIR-LUX 173 OKNO S POSUVNOU ČÁSTÍ KOTVENO "BEZRÁMOVĚ" ZE ČTYŘ STRAN ODOLNOST VŮČI TLAKU VĚTRU (EN 12210) TŘÍDA C4 / B4 PROPUSTNOST VZDUCHU (EN 12207) TŘÍDA 4 ŘÍZENÍ ODLNOSTI VŮČI DEŠTI (EN12208) TŘÍDY E1500 IZOLACE PROTI HLUKU (EN 14351-1) PNEUMATICKÉ TĚSNĚNÍ	1
03		TYP AIR-LUX 173 OKNO S POSUVNOU ČÁSTÍ KOTVENO "BEZRÁMOVĚ" ZE ČTYŘ STRAN ODOLNOST VŮČI TLAKU VĚTRU (EN 12210) TŘÍDA C4 / B4 PROPUSTNOST VZDUCHU (EN 12207) TŘÍDA 4 ŘÍZENÍ ODLNOSTI VŮČI DEŠTI (EN12208) TŘÍDY E1500 IZOLACE PROTI HLUKU (EN 14351-1) PNEUMATICKÉ TĚSNĚNÍ	2
03'		TYP AIR-LUX 173 OKNO S POSUVNOU ČÁSTÍ KOTVENO "BEZRÁMOVĚ" ZE ČTYŘ STRAN ODOLNOST VŮČI TLAKU VĚTRU (EN 12210) TŘÍDA C4 / B4 PROPUSTNOST VZDUCHU (EN 12207) TŘÍDA 4 ŘÍZENÍ ODLNOSTI VŮČI DEŠTI (EN12208) TŘÍDY E1500 IZOLACE PROTI HLUKU (EN 14351-1) PNEUMATICKÉ TĚSNĚNÍ	2

Č.	Schéma	Popis	Σ
04		TYP AIR-LUX 173 OKNO BEZ POSUVNÉ ČÁSTI KOTVENO "BEZRÁMOVĚ" ZE ČTYŘ STRAN ODOLNOST VŮČI TLAKU VĚTRU (EN 12210) TŘÍDA C4 / B4 PROPUSTNOST VZDUCHU (EN 12207) TŘÍDA 4 ŘÍZENÍ ODLNOSTI VŮČI DEŠTI (EN12208) TŘÍDY E1500 IZOLACE PROTI HLUKU (EN 14351-1) PNEUMATICKÉ TĚSNĚNÍ	1
04'		TYP AIR-LUX 173 OKNO BEZ POSUVNÉ ČÁSTI KOTVENO "BEZRÁMOVĚ" ZE ČTYŘ STRAN ODOLNOST VŮČI TLAKU VĚTRU (EN 12210) TŘÍDA C4 / B4 PROPUSTNOST VZDUCHU (EN 12207) TŘÍDA 4 ŘÍZENÍ ODLNOSTI VŮČI DEŠTI (EN12208) TŘÍDY E1500 IZOLACE PROTI HLUKU (EN 14351-1) PNEUMATICKÉ TĚSNĚNÍ	1
05		TYP AIR-LUX 173 OKNO S POSUVNOU ČÁSTÍ KOTVENO "BEZRÁMOVĚ" ZE ČTYŘ STRAN ODOLNOST VŮČI TLAKU VĚTRU (EN 12210) TŘÍDA C4 / B4 PROPUSTNOST VZDUCHU (EN 12207) TŘÍDA 4 ŘÍZENÍ ODLNOSTI VŮČI DEŠTI (EN12208) TŘÍDY E1500 IZOLACE PROTI HLUKU (EN 14351-1) PNEUMATICKÉ TĚSNĚNÍ	1

±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

ústav:	Ústav navrhování I
vedoucí projektu:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant:	Ing. Aleš Marek
autor:	Jan Bittner
název:	VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA Praha 7 - Troja
obsah:	TABULKA OKEN - 1. NP



stupeň:	DPS
formát:	A2
datum:	22/5/
měřítko:	1:75
č. výkresu:	A.2.28

Č.	Schéma	Popis	Σ
016		TYP AIR-LUX 173 OKNO S POSUVNOU ČÁSTÍ KOTVENO "BEZRÁMOVĚ" ZE ČTYŘ STRAN ODOLNOST VŮČI TLAKU VĚTRU (EN 12210) TŘÍDA C4 / B4 PROPUSTNOST VZDUCHU (EN 12207) TŘÍDA 4 ŘÍZENÍ ODLNOSTI VŮČI DEŠTI (EN12208) TŘÍDY E1500 IZOLACE PROTI HLUKU (EN 14351-1) PNEUMATICKÉ TĚSNĚNÍ	1
016		TYP AIR-LUX 173 OKNO S POSUVNOU ČÁSTÍ KOTVENO "BEZRÁMOVĚ" ZE ČTYŘ STRAN ODOLNOST VŮČI TLAKU VĚTRU (EN 12210) TŘÍDA C4 / B4 PROPUSTNOST VZDUCHU (EN 12207) TŘÍDA 4 ŘÍZENÍ ODLNOSTI VŮČI DEŠTI (EN12208) TŘÍDY E1500 IZOLACE PROTI HLUKU (EN 14351-1) PNEUMATICKÉ TĚSNĚNÍ	1
017		TYP AIR-LUX 173 OKNO S POSUVNOU ČÁSTÍ KOTVENO "BEZRÁMOVĚ" ZE ČTYŘ STRAN ODOLNOST VŮČI TLAKU VĚTRU (EN 12210) TŘÍDA C4 / B4 PROPUSTNOST VZDUCHU (EN 12207) TŘÍDA 4 ŘÍZENÍ ODLNOSTI VŮČI DEŠTI (EN12208) TŘÍDY E1500 IZOLACE PROTI HLUKU (EN 14351-1) PNEUMATICKÉ TĚSNĚNÍ	1
017		TYP AIR-LUX 173 OKNO S POSUVNOU ČÁSTÍ KOTVENO "BEZRÁMOVĚ" ZE ČTYŘ STRAN ODOLNOST VŮČI TLAKU VĚTRU (EN 12210) TŘÍDA C4 / B4 PROPUSTNOST VZDUCHU (EN 12207) TŘÍDA 4 ŘÍZENÍ ODLNOSTI VŮČI DEŠTI (EN12208) TŘÍDY E1500 IZOLACE PROTI HLUKU (EN 14351-1) PNEUMATICKÉ TĚSNĚNÍ	1
011		TYP AIR-LUX 173 OKNO S POSUVNOU ČÁSTÍ KOTVENO "BEZRÁMOVĚ" ZE ČTYŘ STRAN ODOLNOST VŮČI TLAKU VĚTRU (EN 12210) TŘÍDA C4 / B4 PROPUSTNOST VZDUCHU (EN 12207) TŘÍDA 4 ŘÍZENÍ ODLNOSTI VŮČI DEŠTI (EN12208) TŘÍDY E1500 IZOLACE PROTI HLUKU (EN 14351-1) PNEUMATICKÉ TĚSNĚNÍ	1
011		TYP AIR-LUX 173 OKNO S POSUVNOU ČÁSTÍ KOTVENO "BEZRÁMOVĚ" ZE ČTYŘ STRAN ODOLNOST VŮČI TLAKU VĚTRU (EN 12210) TŘÍDA C4 / B4 PROPUSTNOST VZDUCHU (EN 12207) TŘÍDA 4 ŘÍZENÍ ODLNOSTI VŮČI DEŠTI (EN12208) TŘÍDY E1500 IZOLACE PROTI HLUKU (EN 14351-1) PNEUMATICKÉ TĚSNĚNÍ	1

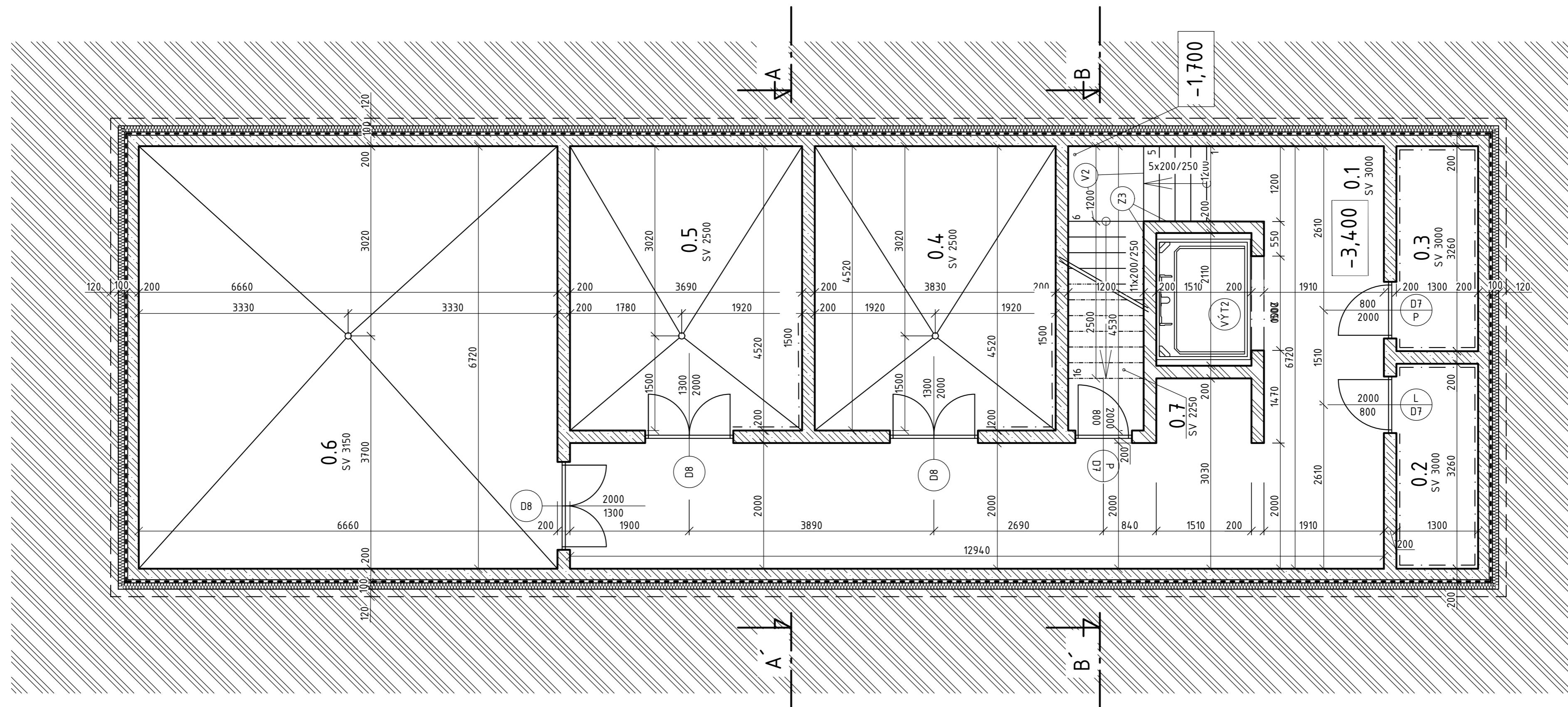
Č.	Schéma	Popis	Σ
015		TYP AIR-LUX 173 OKNO S POSUVNOU ČÁSTÍ KOTVENO "BEZRÁMOVĚ" ZE ČTYŘ STRAN ODOLNOST VŮČI TLAKU VĚTRU (EN 12210) TŘÍDA C4 / B4 PROPUSTNOST VZDUCHU (EN 12207) TŘÍDA 4 ŘÍZENÍ ODLNOSTI VŮČI DEŠTI (EN12208) TŘÍDY E1500 IZOLACE PROTI HLUKU (EN 14351-1) PNEUMATICKÉ TĚSNĚNÍ	1
015		TYP AIR-LUX 173 OKNO S POSUVNOU ČÁSTÍ KOTVENO "BEZRÁMOVĚ" ZE ČTYŘ STRAN ODOLNOST VŮČI TLAKU VĚTRU (EN 12210) TŘÍDA C4 / B4 PROPUSTNOST VZDUCHU (EN 12207) TŘÍDA 4 ŘÍZENÍ ODLNOSTI VŮČI DEŠTI (EN12208) TŘÍDY E1500 IZOLACE PROTI HLUKU (EN 14351-1) PNEUMATICKÉ TĚSNĚNÍ	1
013		TYP AIR-LUX 173 OKNO S POSUVNOU ČÁSTÍ KOTVENO "BEZRÁMOVĚ" ZE ČTYŘ STRAN ODOLNOST VŮČI TLAKU VĚTRU (EN 12210) TŘÍDA C4 / B4 PROPUSTNOST VZDUCHU (EN 12207) TŘÍDA 4 ŘÍZENÍ ODLNOSTI VŮČI DEŠTI (EN12208) TŘÍDY E1500 IZOLACE PROTI HLUKU (EN 14351-1) PNEUMATICKÉ TĚSNĚNÍ	2
013		TYP AIR-LUX 173 OKNO S POSUVNOU ČÁSTÍ KOTVENO "BEZRÁMOVĚ" ZE ČTYŘ STRAN ODOLNOST VŮČI TLAKU VĚTRU (EN 12210) TŘÍDA C4 / B4 PROPUSTNOST VZDUCHU (EN 12207) TŘÍDA 4 ŘÍZENÍ ODLNOSTI VŮČI DEŠTI (EN12208) TŘÍDY E1500 IZOLACE PROTI HLUKU (EN 14351-1) PNEUMATICKÉ TĚSNĚNÍ	2
014		TYP AIR-LUX 173 OKNO BEZ POSUVNÉ ČÁSTI KOTVENO "BEZRÁMOVĚ" ZE ČTYŘ STRAN ODOLNOST VŮČI TLAKU VĚTRU (EN 12210) TŘÍDA C4 / B4 PROPUSTNOST VZDUCHU (EN 12207) TŘÍDA 4 ŘÍZENÍ ODLNOSTI VŮČI DEŠTI (EN12208) TŘÍDY E1500 IZOLACE PROTI HLUKU (EN 14351-1) PNEUMATICKÉ TĚSNĚNÍ	2

±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

ústav:	Ústav navrhování I
vedoucí projektu:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant:	Ing. Aleš Marek
autor:	Jan Bittner
název:	VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA Praha 7 - Troja
obsah:	TABULKA OKEN - 2. NP



stupeň:	DPS
formát:	A2
datum:	22/5/
měřítko:	1:75
č. výkresu:	A.2.29



definice			povrchy			
č. místnosti	název	plocha [m ²]	podlaha 1	stěna 1	stěna 2	strop 1
0.1	chodba	36,2	POD5 - polyuretanová stěrka	beton		beton
0.2	skladovací kóje	4,2	POD5 - polyuretanová stěrka	beton	keramický obklad	beton
0.3	skladovací kóje	4,2	POD5 - polyuretanová stěrka	beton	keramický obklad	beton
0.4	sklad	16,7	POD5 - polyuretanová stěrka	beton	keramický obklad	beton
0.5	dílna	16,7	POD5 - polyuretanová stěrka	beton	keramický obklad	beton
0.6	kotelna	44,8	POD5 - polyuretanová stěrka	beton		beton
0.7	sklad	5,5	POD5 - polyuretanová stěrka	beton		beton
		128,3				

LEGENDA

- ROSTLÝ TERÉN
- ŽELEZOBETON C 30/37
- ŽELEZOBETON C 30/37
- XPS 100 mm
- HYDROIZOLACE
- D7-D8 VIZ TABULKA DVEŘÍ
- VÝTŽ VIZ POPIS V TECHNICKÉ ZPRÁVĚ
- V2 VIZ TABULKA PREFABRIKÁTŮ
- Z3 VIZ TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ

<-S

±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

ústav: Ústav navrhování I
vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant: Ing. Aleš Marek
autor: Jan Bittner

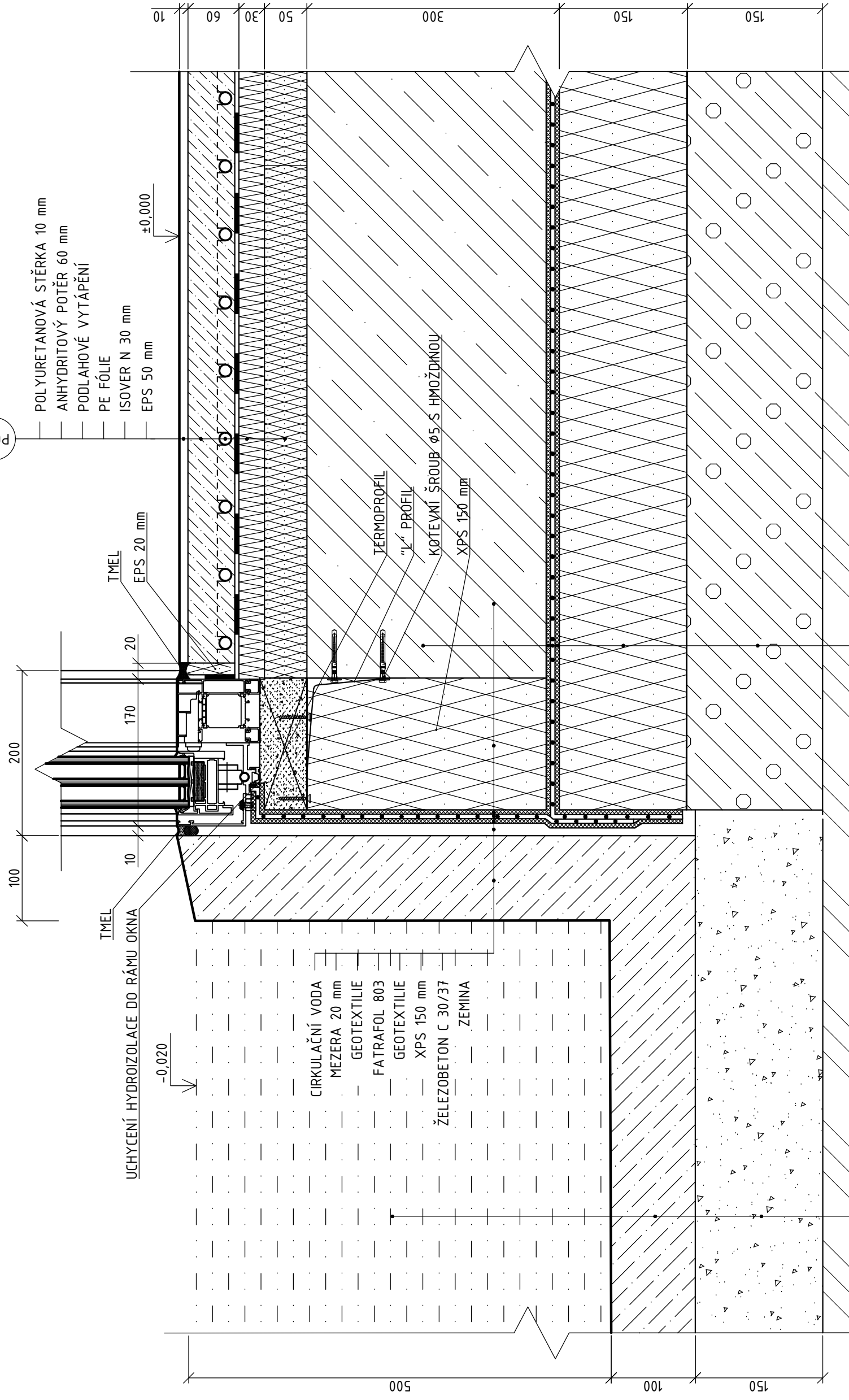


název: **VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA**
Praha 7 - Troja

obsah: **1. PP - STAVEBNÍ VÝKRES**

stupeň: DPS
formát: A2
datum: 16/5/
měřítko: 1:50
č. výkresu: A.2.3

POD1



- POLYURETANOVÁ STĚRKA 10 mm
- ANHYDRITOVÝ POTĚR 60 mm
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- PE FÓLIE
- ISOVER N 30 mm
- EPS 50 mm

- TMEL
- EPS 20 mm

UCHYCENÍ HYDROIZOLACE DO RÁMU OKNA

-0,020

- CIRKULAČNÍ VODA
- MEZERA 20 mm
- GEOTEXTILIE
- FATRAFOL 803
- GEOTEXTILIE
- XPS 150 mm
- ŽELEZOBETON C 30/37
- ZEMINA

- TERMOPROFÍL
- "L" PROFÍL
- KOŤEVNÍ ŠROUB Ø5 S HMOŽDINKOU
- XPS 150 mm

- CIRKULAČNÍ VODA 500 mm
- PREFABRIKÁT B1 100 mm
- ŠŤĚRKOVÝ PODSYP 150 mm
- ZEMINA

- ŽELEZOBETON C30/37 300 mm
- GEOTEXTILIE
- FATRAFOL 803
- GEOTEXTILIE
- XPS 150 mm
- BETONOVÁ MAZANINA 150 mm
- ZEMINA

±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

ústav: Ústav navrhování I

vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

konzultant: Ing. Aleš Marek

autor: Jan Bittner

název: VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATY

Praha 7 - Troja

obsah: DETAIL D1 - ROZHRANÍ V 1.NP

stupeň: DPS

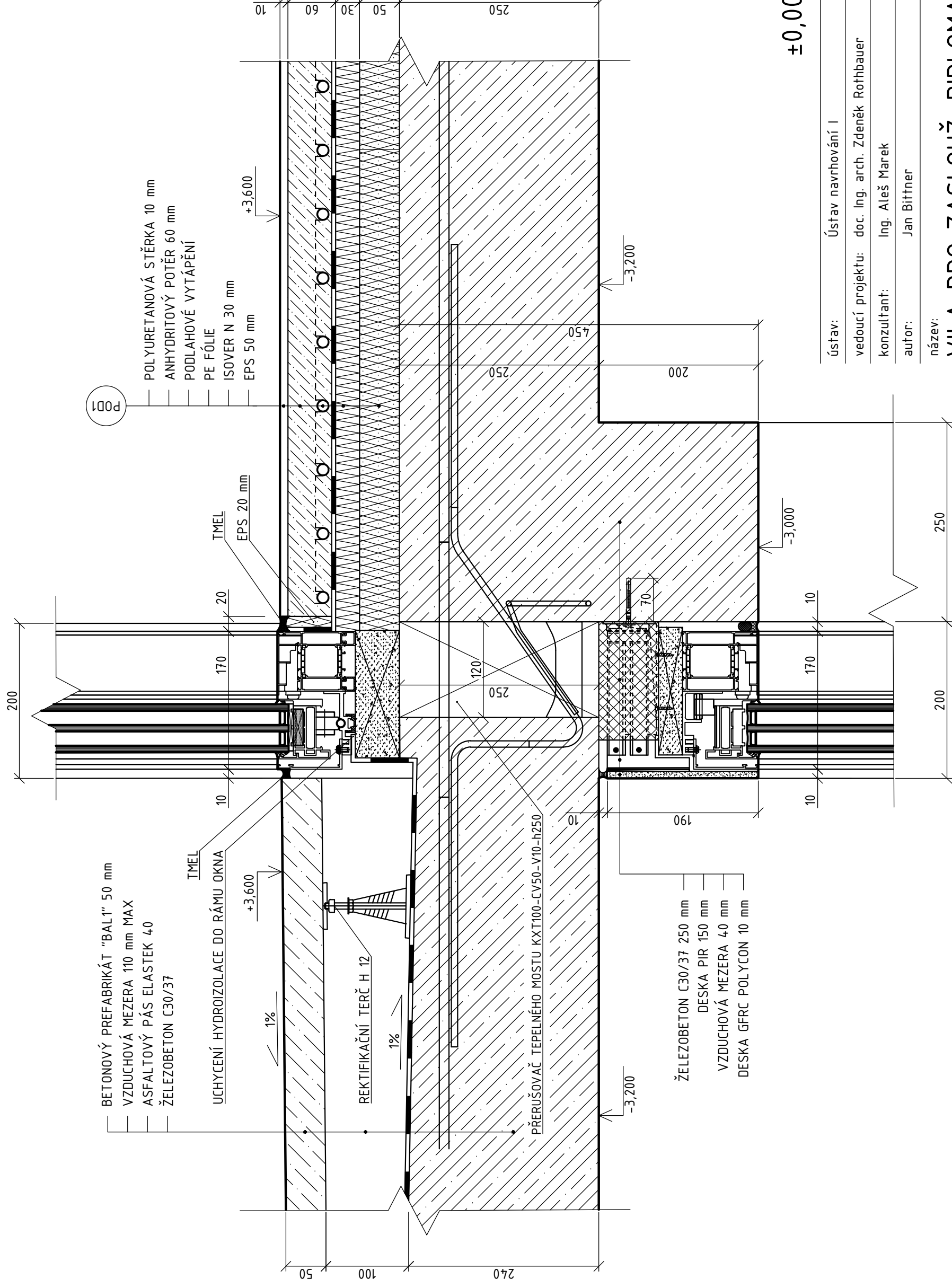
formát: A3

datum: 16/5/

měřítko: 1:5

č. výkresu: A.2.14





BETONOVÝ PREFABRIKÁT "BAL 1" 50 mm
 VZDUCHOVÁ MEZERA 110 mm MAX
 ASFALTOVÝ PÁS ELASTEK 40
 ŽELEZOBETON C30/37

TMEL
 UCHYCENÍ HYDROIZOLACE DO RÁMU OKNA

+3,600

REKTIKAČNÍ TERČ H 12

1%

1%

PŘERUŠOVAČ TEPELNÉHO MOSTU KXT100-CV50-V10-h250

ŽELEZOBETON C30/37 250 mm
 DESKA PIR 150 mm
 VZDUCHOVÁ MEZERA 40 mm
 DESKA GFRP POLYCON 10 mm

P001

POLYURETANOVÁ STĚRKA 10 mm
 ANHYDRITOVÝ POTĚR 60 mm
 PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
 PE FÓLIE
 ISOVER N 30 mm
 EPS 50 mm

+3,600

TMEL
 EPS 20 mm

250

200

450

-3,200

±0,000 = 183,38 m.n.m., B.V.P.

ústav: Ústav navrhování I

vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

konzultant: Ing. Aleš Marek

autor: Jan Bittner



stupeň: DPS

formát: A3

datum: 16/5/

měřítko: 1:5

č. výkresu: A.2.15

VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA

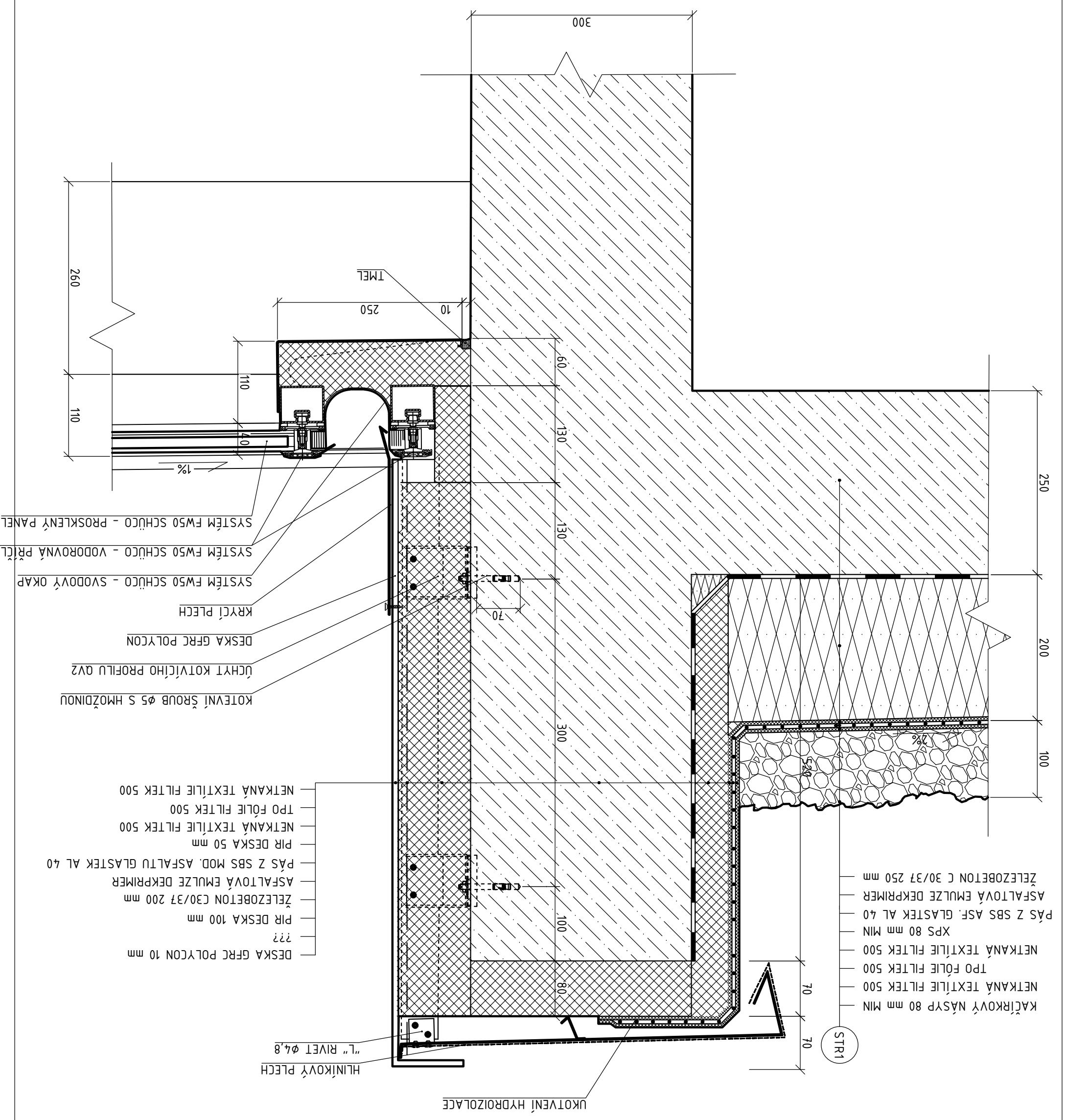
Praha 7 - Troja

obsah: DETAIL D2 - ROZHRANÍ V 2.NP

ústav:	Ústav navrhování I
vedoucí projektu:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant:	Ing. Aleš Marek
autor:	Jan Bittner
název:	VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA
	Praha 7 - Troja
obsah:	DETAIL D4 - ATIKA NÁVAZNOST LOP
stupně:	DPS
formát:	A3
datum:	16/5/
mřítko:	1:5
č. výkresu:	A.2.17



±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.



- DESKA GFRC POLYCON 10 mm
- ???
- PIR DESKA 100 mm
- ŽELEZOBETON C30/37 200 mm
- ASFALTOVÁ EMULZE DEKPRIMER
- PÁS Z SBS MOD. ASFALTU GLASTEK AL 40
- PIR DESKA 50 mm
- NETKANÁ TEXTILIE FILTEK 500
- TPO FÓLIE FILTEK 500
- NETKANÁ TEXTILIE FILTEK 500

- KAČÍRKOVÝ NÁSYP 80 mm MIN
- NETKANÁ TEXTILIE FILTEK 500
- TPO FÓLIE FILTEK 500
- NETKANÁ TEXTILIE FILTEK 500
- XPS 80 mm MIN
- PÁS Z SBS ASF. GLASTEK AL 40
- ASFALTOVÁ EMULZE DEKPRIMER
- ŽELEZOBETON C 30/37 250 mm

DETAIL D5 - ZÁKLADOVÁ SPÁRA

č. výkresu: A.2.18

měřítko: 1:5

datum: 16/5/

formát: A3

stupeň: DPS

VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA

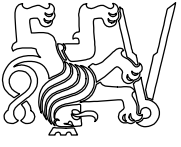
Praha 7 - Troja

autor: Jan Bittner

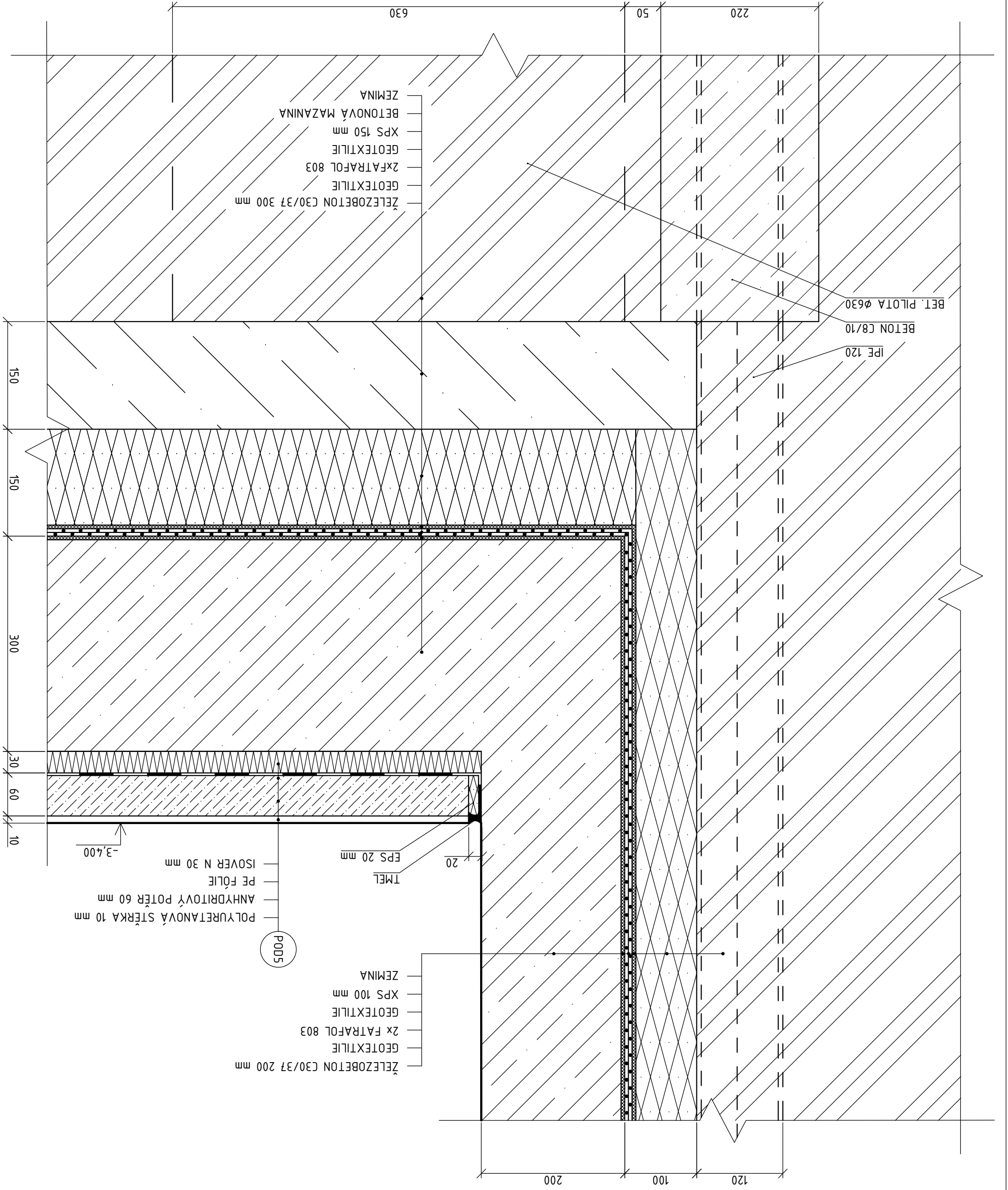
konzultant: Ing. Aleš Marek

vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

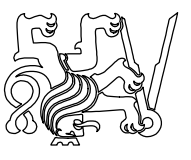
ústav: Ústav navrhování I



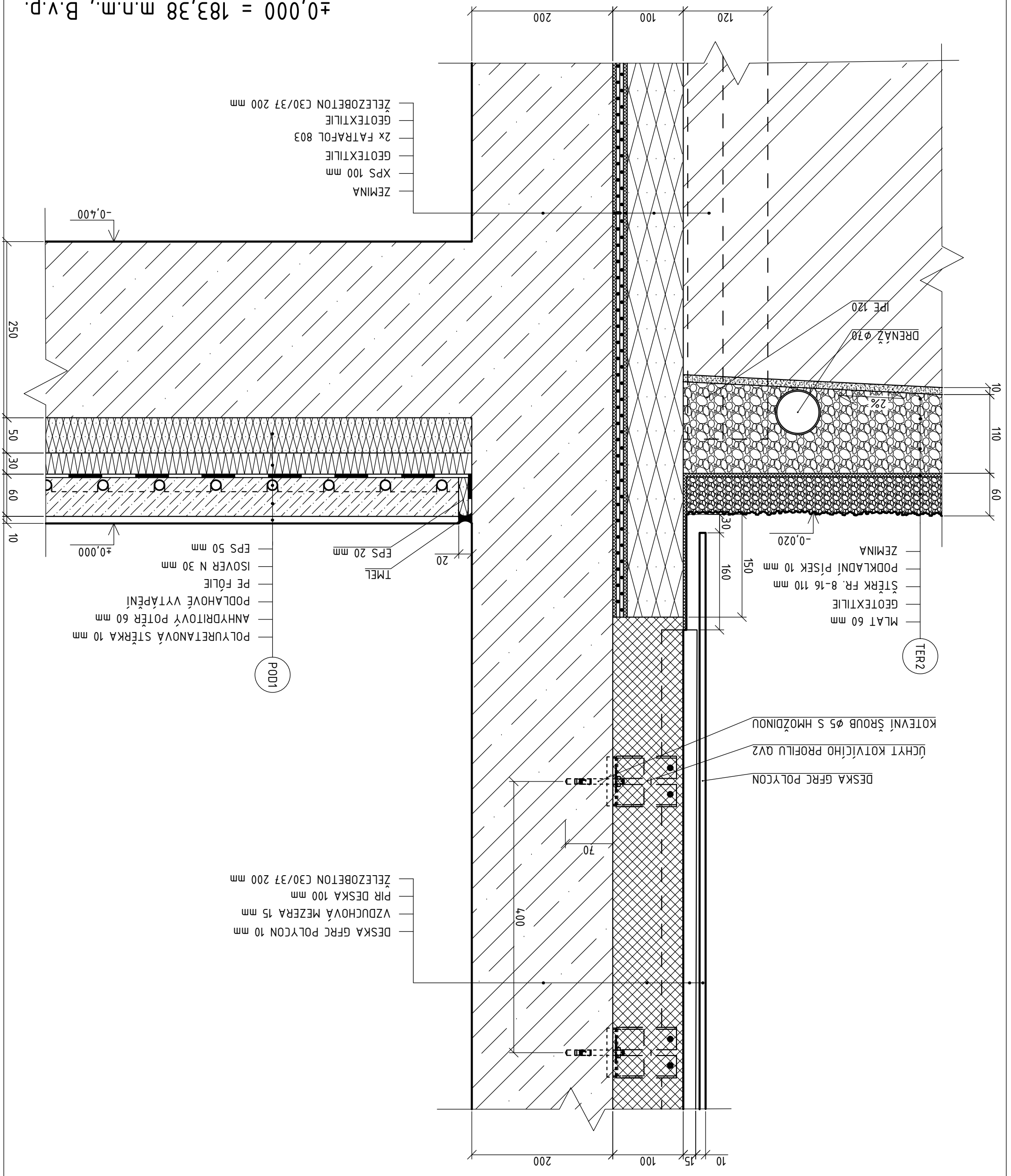
±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

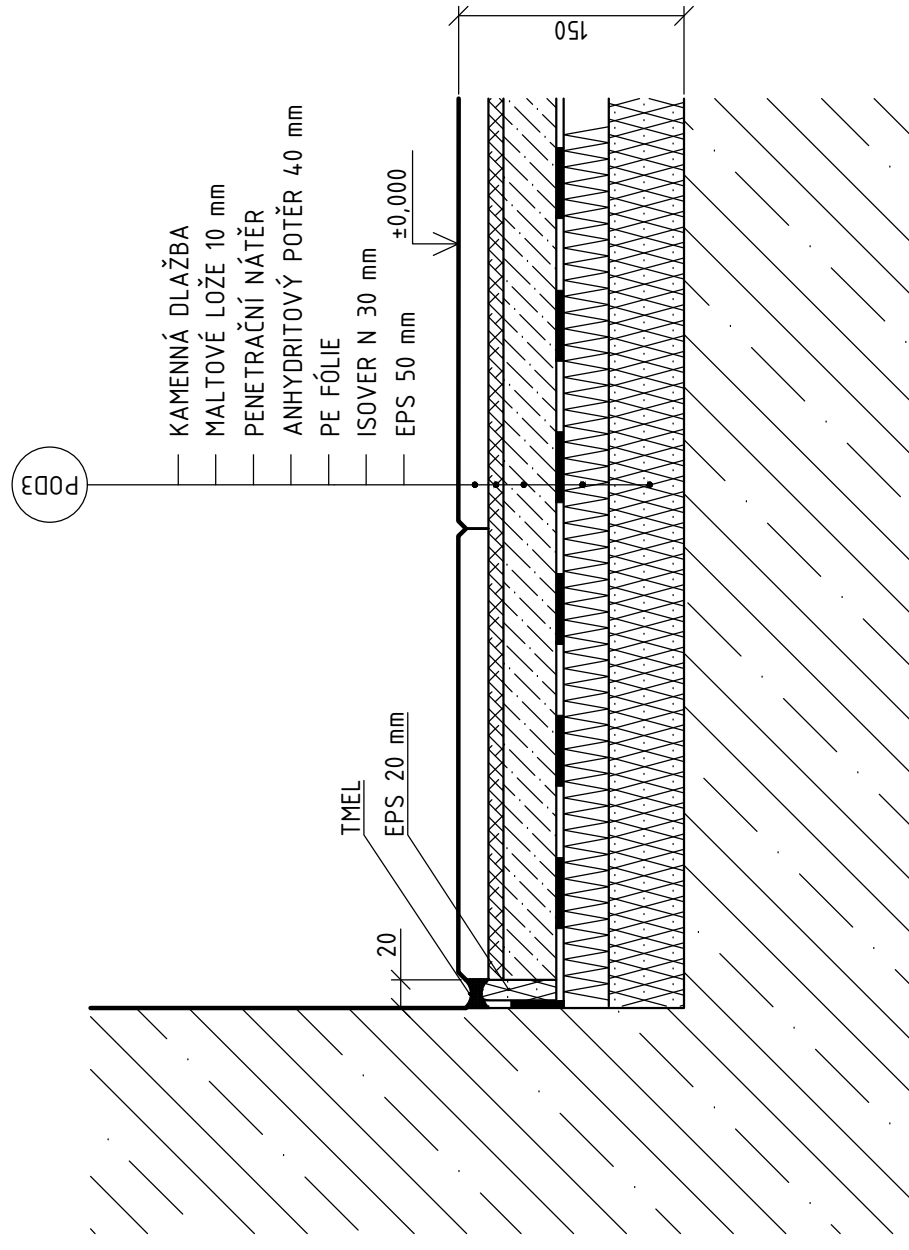
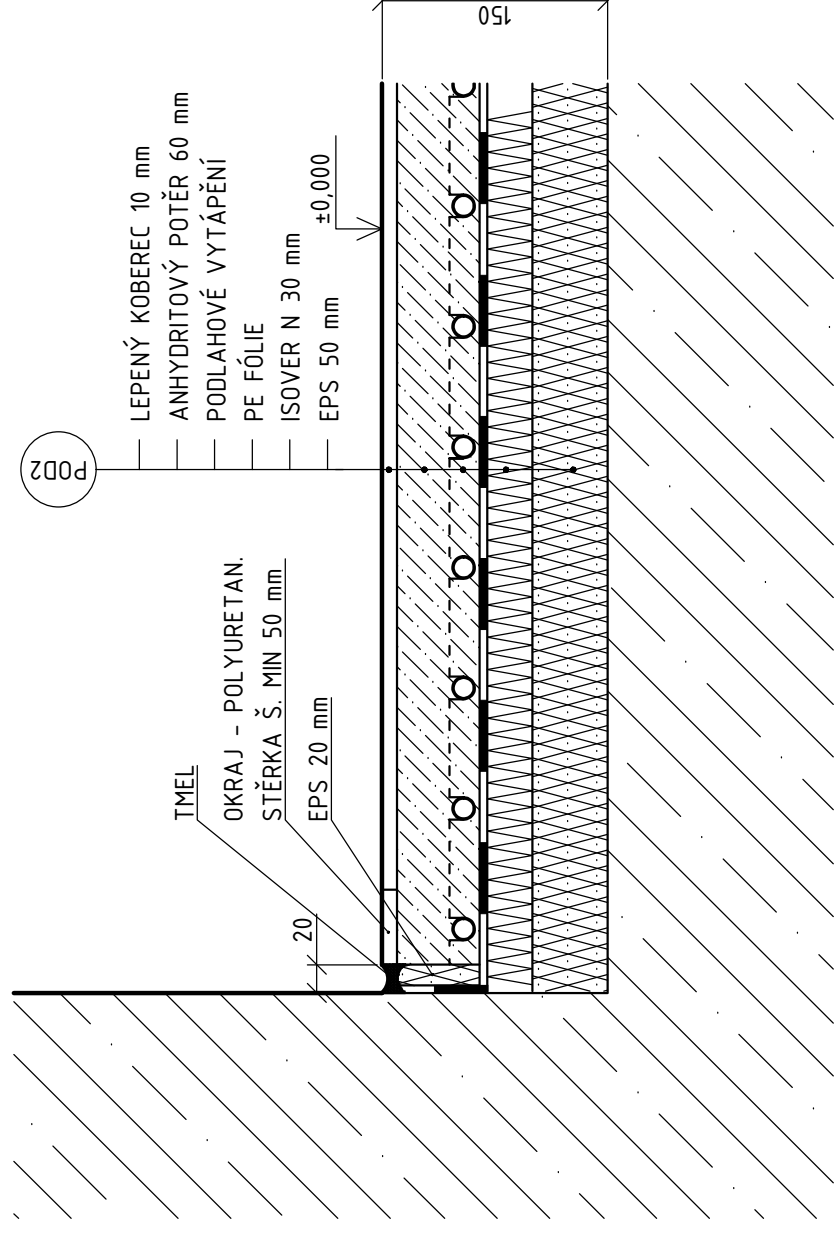
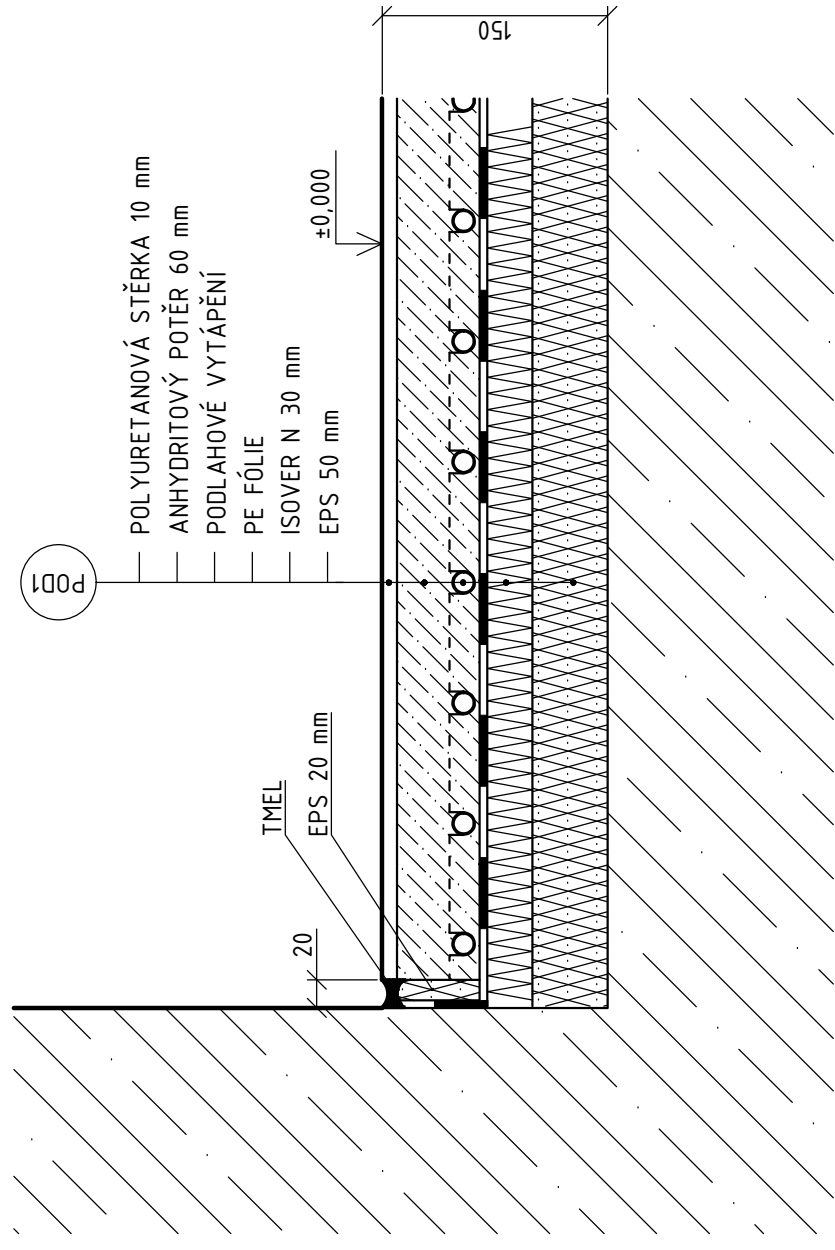


ústav:	Ústav navrhování I
vedoucí projektu:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant:	Ing. Aleš Marek
autor:	Jan Bittner
název:	VILA PRO ZASLUŽ. DIPLOMATY
	Praha 7 - Troja
obsah:	DETAIL D6 - SOKL
stupně:	DPS
formát:	A3
datum:	16/5/
měřítko:	1:5
č. výkresu:	A.2.19



±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.





±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

ústav: Ústav navrhování I

vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

konzultant: Ing. Aleš Marek

autor: Jan Bittner

název: **VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA**

Praha 7 – Troja

stupeň: DPS

formát: A3

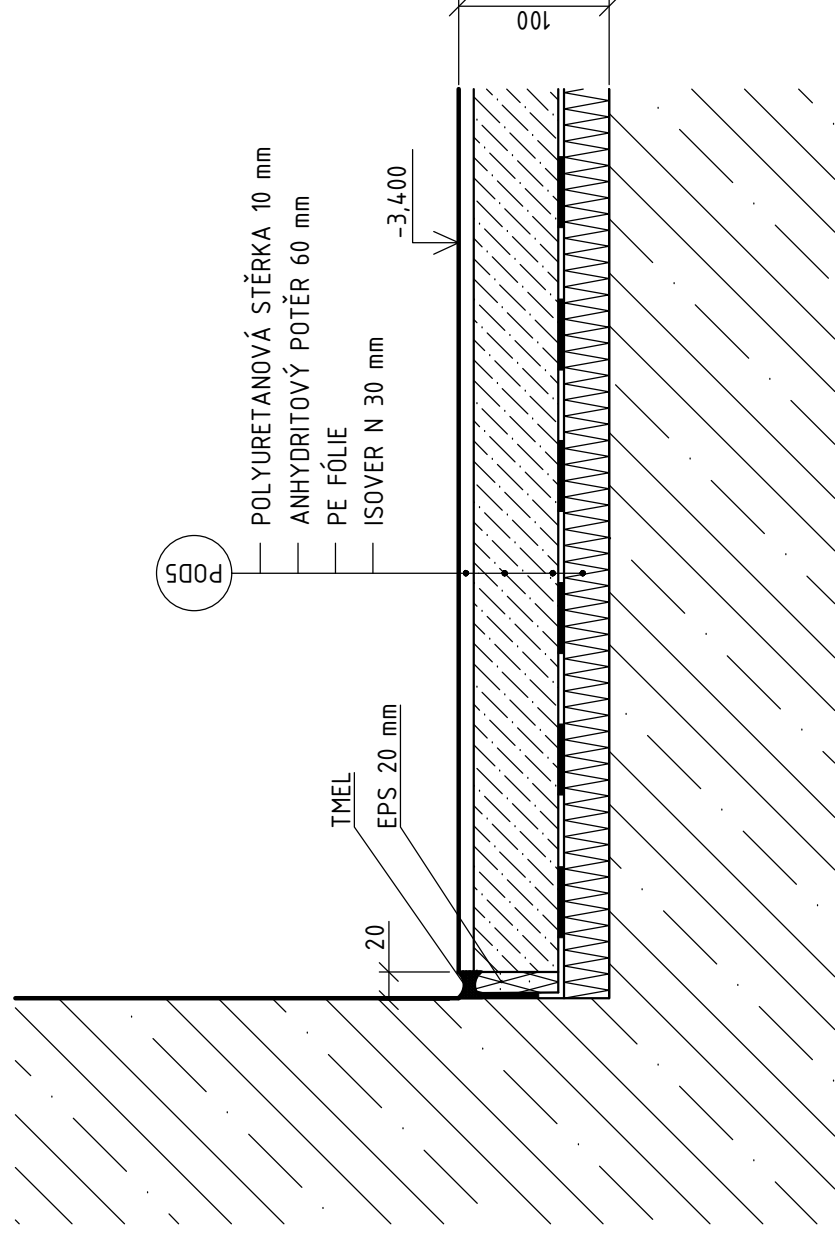
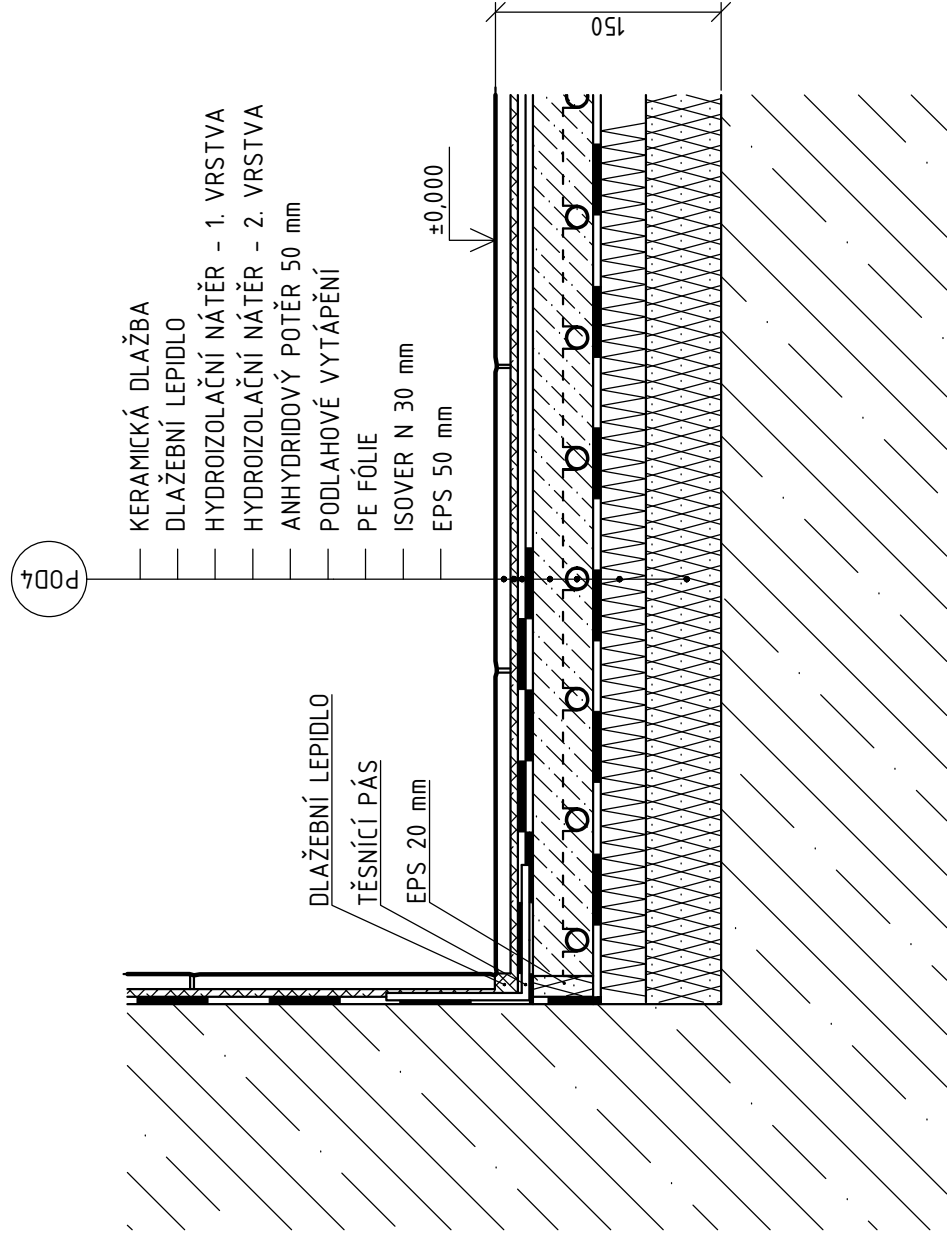
datum: 16/5/

měřítko: 1:5

č. výkresu: A.2.20



obsah: **SKLADBY PODLAH POD1-POD3**



±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

ústav: Ústav navrhování I

vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

konzultant: Ing. Aleš Marek

autor: Jan Bittner



stupeň: DPS

formát: A3

datum: 16/5/

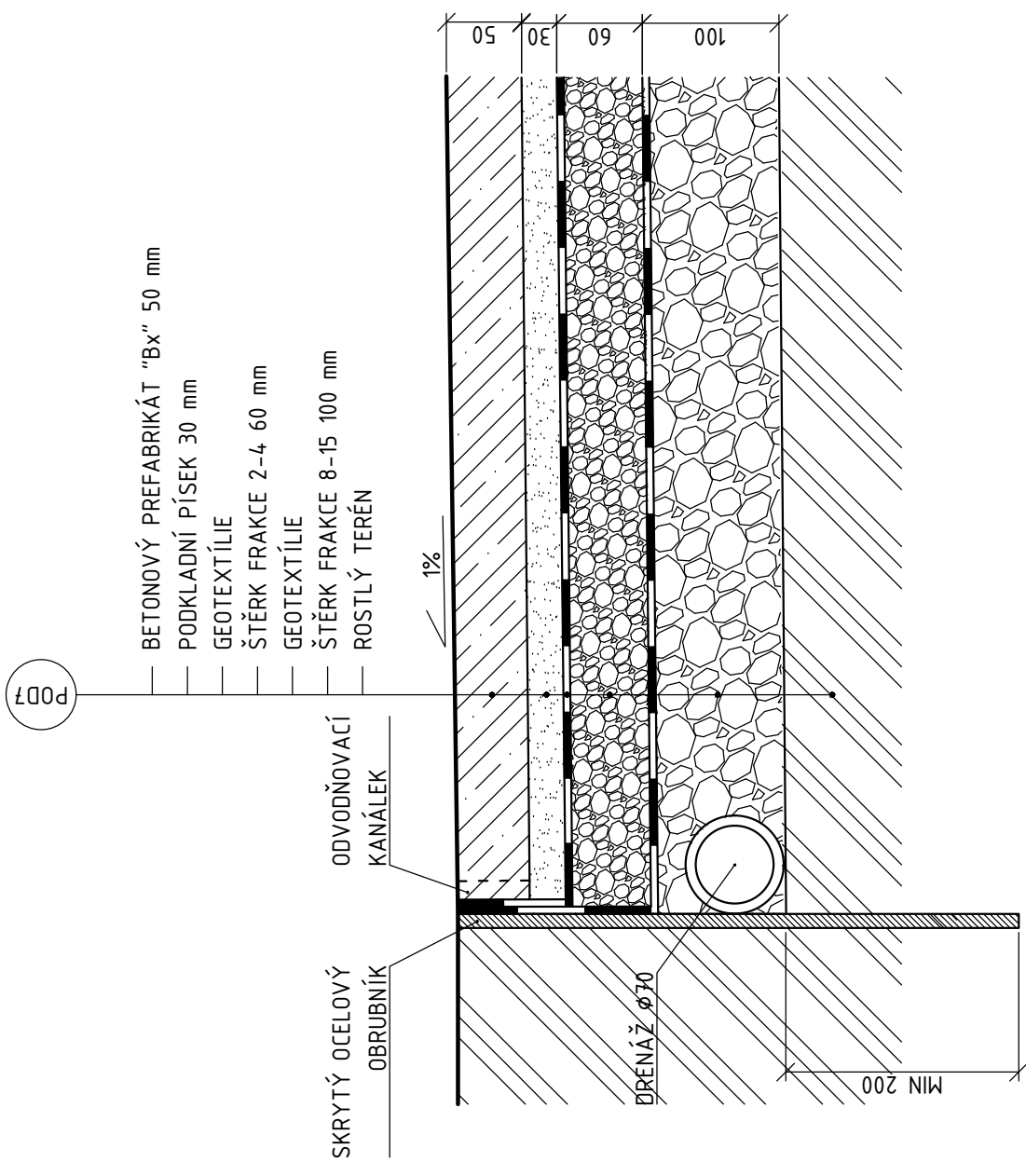
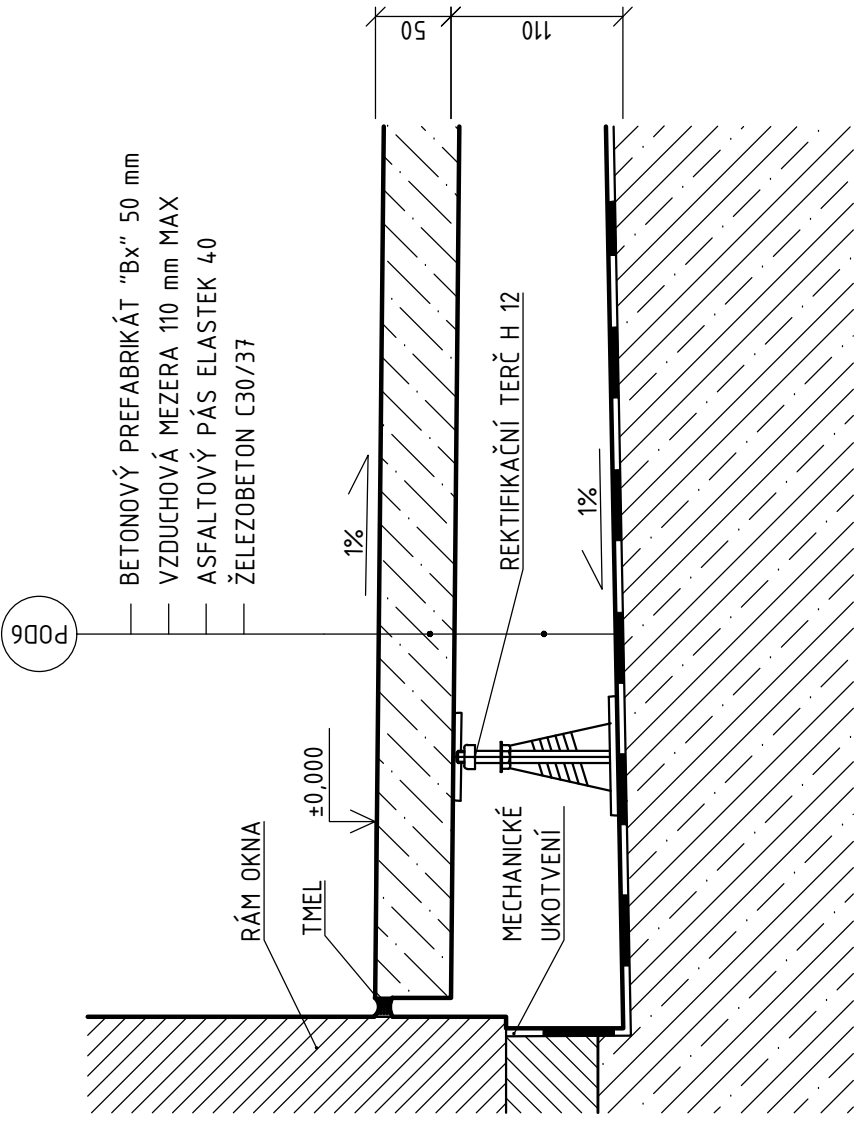
měřítko: 1:5

č. výkresu: A.2.21

VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA

Praha 7 – Troja

SKLADBY PODLAH POD4-P0D5



±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

ústav: Ústav navrhování I

vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

konzultant: Ing. Aleš Marek

autor: Jan Bittner

název:

VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA

Praha 7 – Troja

obsah:

SKLADBY PODLAH POD6-POD7



stupeň: DPS

formát: A3

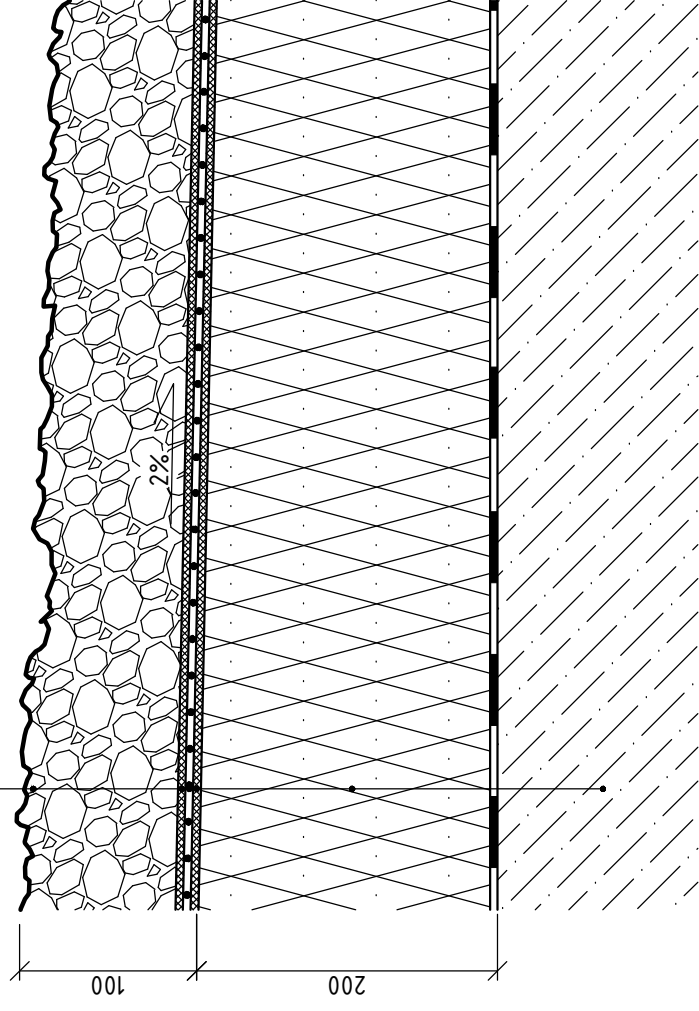
datum: 16/5/

měřítko: 1:5

č. výkresu: A.2.22

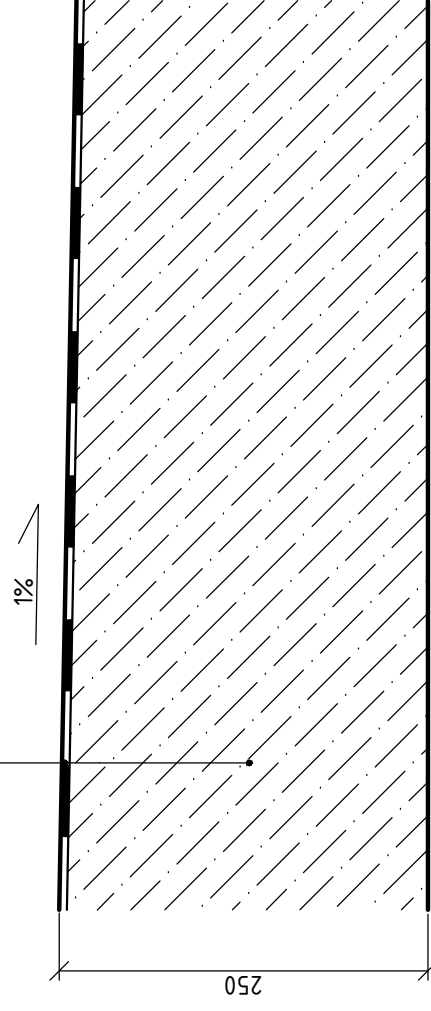
STR1

KAČÍRKOVÝ NÁSYP 100 mm MIN
 NETKANÁ TEXTÍLIE FILTEK 500
 TPO FÓLIE FILTEK 500
 NETKANÁ TEXTÍLIE FILTEK 500
 XPS 80 mm MIN
 PÁS Z SBS MOD. ASFALTU GLASTEK AL 40
 ASFALTOVÁ EMULZE DEKPRIMER
 ŽELEZOBETON C 30/37



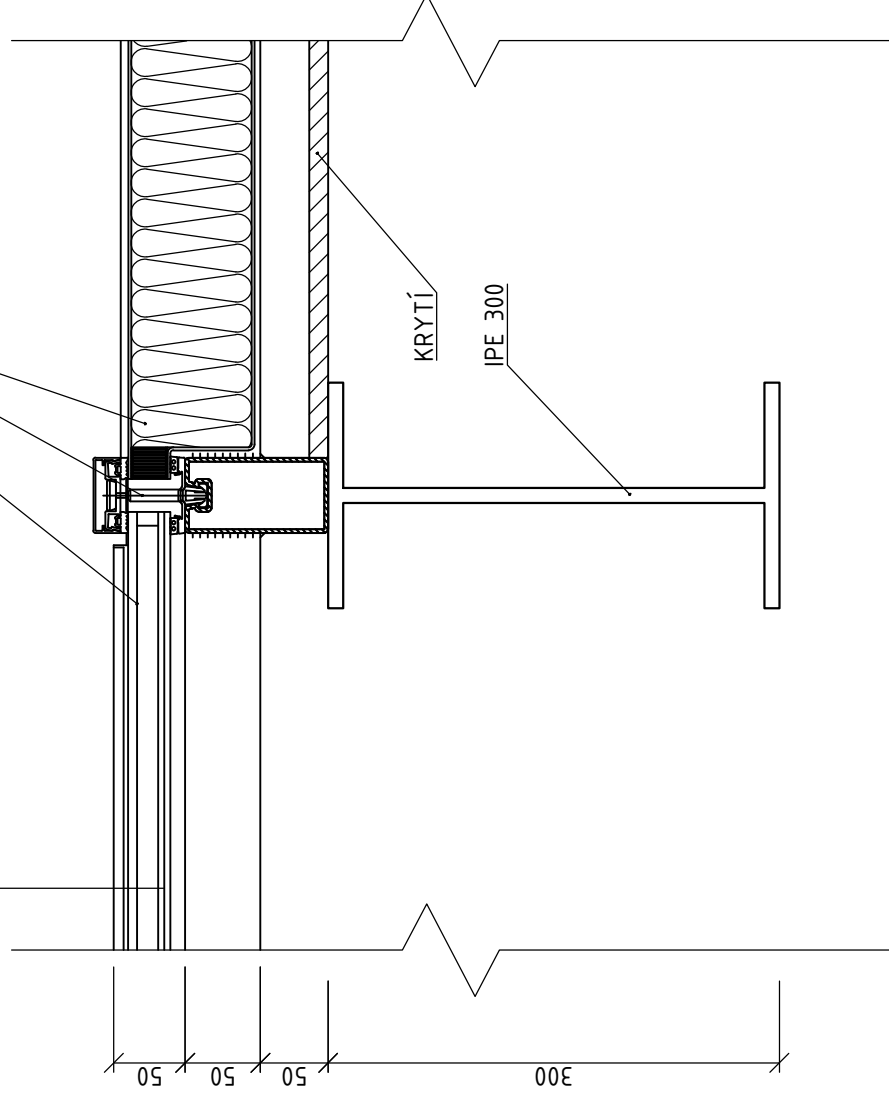
STR3

ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK AL 40
 ŽELEZOBETON C 30/37 250 mm MAX



SYSTÉM FW50 SCHÜCO – SKLENĚNÁ TABULE
 SYSTÉM FW50 SCHÜCO – VODOROVNÁ PŘÍČLE
 SYSTÉM FW50 SCHÜCO – PLNÁ TABULE

STR2



KRYTÍ

IPE 300

±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

ústav: Ústav navrhování I

vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

konzultant: Ing. Aleš Marek

autor: Jan Bittner

název:

VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA

Praha 7 – Troja

stupeň: DPS

formát: A3

datum: 16/5/

měřítko: 1:5

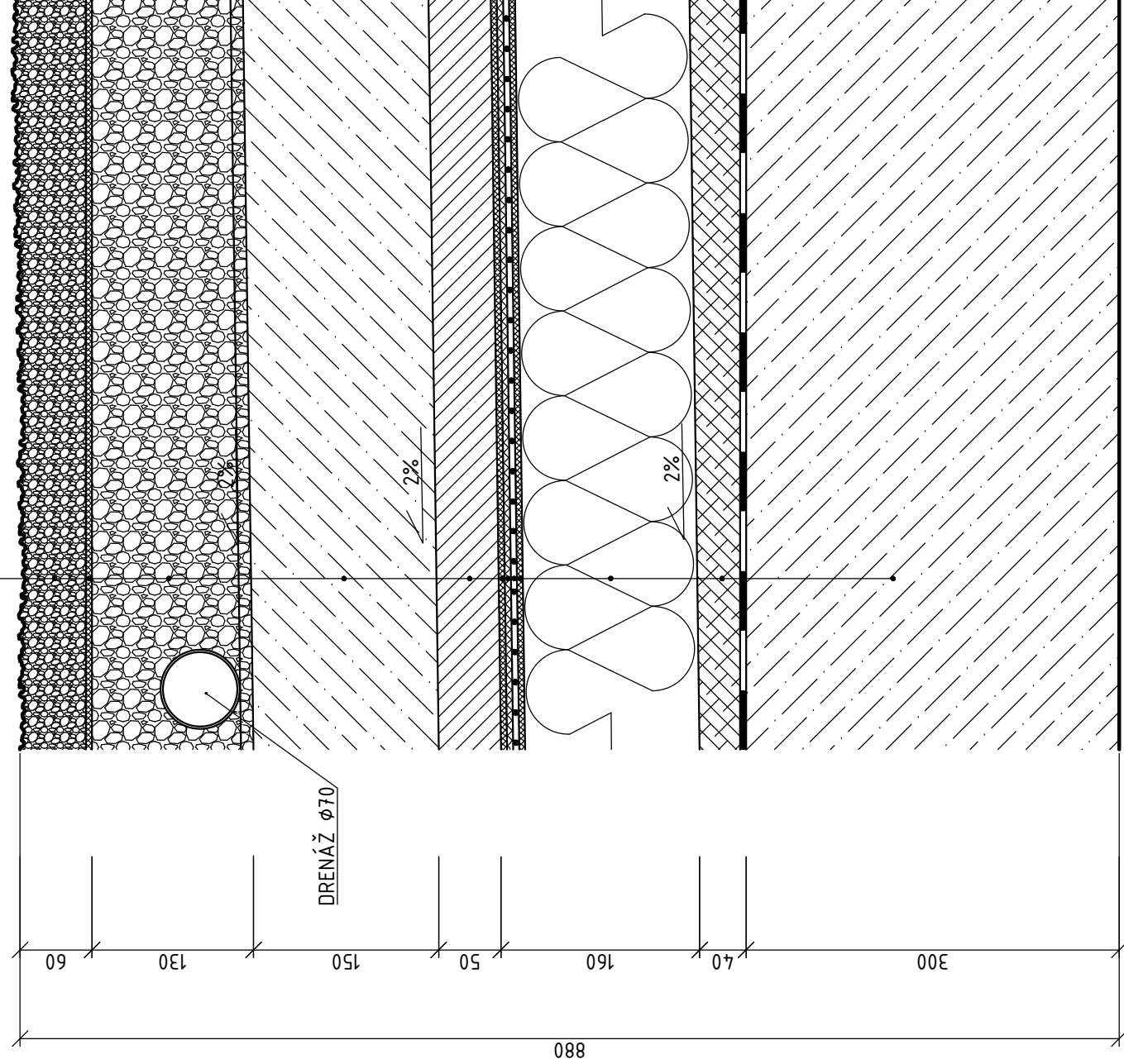
č. výkresu: A.2.23



SKLADBY STŘECH STR1-STR3

STR4

- MLAT 60 mm
- GEOTEXTILIE
- ŠTĚRK FR. 8-16 110 mm
- PODKLADNÍ PÍSEK 10 mm
- ŽELEZOBETON C30/37 150 mm
- BETONOVÁ MAZANINA 50 mm
- NETKANÁ TEXTÍLIE
- ROHOŽ Z POLYETHYLENOVÝCH VLÁKEN 10 mm
- POLYETHYLENOVÁ FÓLIE
- NETKANÁ TEXTÍLIE
- XPS DESKA 150 mm
- SILIKÁTOVÁ SPÁDOVÁ VRSTVA
- PÁS Z SBS MODIFIKOVANÉHO ASFALTU
- ASFALTOVÁ EMULZE
- ŽELEZOBETON C30/37 300 mm



±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

ústav: Ústav navrhování I
vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant: Ing. Aleš Marek
autor: Jan Bittner



stupeň: DPS
formát: A3
datum: 16/5/
měřítko: 1:5
č. výkresu: A.2.24

VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA

Praha 7 - Troja

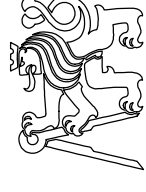
SKLADBA STŘECHY STR4

Č.	Schéma	Popis	L	P	Σ
D1		VSTUPNÍ DVEŘE 14,00 x 2600 DVOUKŘÍDLOVÉ MATERIÁL: POVRCHOVÁ ÚPRAVA: ZÁRUBEŇ: KOVÁNÍ: ZÁVĚS: PRÁH: DŘEVĚNÉ DŘEVĚNÁ DÝHA VSAZENO DO LOP1 HLINÍKOVÉ NEVIDITELNÝ MET V RÁMCI LOP1	-	-	1
D2		VSTUPNÍ DVEŘE 1300 x 2100 DVOUKŘÍDLOVÉ MATERIÁL: POVRCHOVÁ ÚPRAVA: ZÁRUBEŇ: KOVÁNÍ: ZÁVĚS: PRÁH: OCEĽ + SKLO LAK "RAL" VSAZENO DO LOP1 HLINÍKOVÉ NEVIDITELNÝ MET V RÁMCI LOP1	-	-	1
D3		VSTUPNÍ DVEŘE 800 x 2100 JEDNOKŘÍDLÉ MATERIÁL: POVRCHOVÁ ÚPRAVA: ZÁRUBEŇ: KOVÁNÍ: ZÁVĚS: PRÁH: DŘEVĚNÉ DŘEVĚNÁ DÝHA DŘEVĚNÁ HLINÍKOVÉ NEVIDITELNÝ MET DŘEVĚNÝ	1	0	1
D4		INTERIÉROVÉ DVEŘE 800 x 2000 JEDNOKŘÍDLÉ MATERIÁL: POVRCHOVÁ ÚPRAVA: ZÁRUBEŇ: KOVÁNÍ: ZÁVĚS: PRÁH: DUTINOVÁ DTD DESKA DŘEVĚNÁ DÝHA DŘEVĚNÁ HLINÍKOVÉ NEVIDITELNÝ MET PADACÍ	5	3	8
D5		INTERIÉROVÉ DVEŘE 800 x 2000 JEDNOKŘÍDLÉ MATERIÁL: POVRCHOVÁ ÚPRAVA: ZÁRUBEŇ: KOVÁNÍ: ZÁVĚS: PRÁH: DUTINOVÁ DTD DESKA DŘEVĚNÁ DÝHA DŘEVĚNÁ HLINÍKOVÉ NEVIDITELNÝ MET PADACÍ	0	1	1

Č.	Schéma	Popis	L	P	Σ
D6		INTERIÉROVÉ DVEŘE 700 x 2000 JEDNOKŘÍDLÉ MATERIÁL: POVRCHOVÁ ÚPRAVA: ZÁRUBEŇ: KOVÁNÍ: ZÁVĚS: PRÁH: DUTINOVÁ DTD DESKA DŘEVĚNÁ DÝHA DŘEVĚNÁ HLINÍKOVÉ NEVIDITELNÝ MET PADACÍ	1	1	2
D7		INTERIÉROVÉ DVEŘE 600 x 2000 JEDNOKŘÍDLÉ POSUVNÉ MATERIÁL: POVRCHOVÁ ÚPRAVA: ZÁRUBEŇ: KOVÁNÍ: ZÁVĚS: PRÁH: DUTINOVÁ DTD DESKA DŘEVĚNÁ DÝHA OCELOVÁ PRO POSUN HLINÍKOVÉ POSUVNÝ NEJÍ	-	-	2
D8		INTERIÉROVÉ PROTIPOŽÁRNÍ DVEŘE 800 x 2000 JEDNOKŘÍDLÉ MATERIÁL: POVRCHOVÁ ÚPRAVA: ZÁRUBEŇ: KOVÁNÍ: ZÁVĚS: PRÁH: DUTINOVÁ DTD DESKA + OCELOVÁ VÝPLŇ DŘEVĚNÁ DÝHA DŘEVĚNÁ HLINÍKOVÉ NEVIDITELNÝ MET PADACÍ	0	1	1
VR		EXTERIÉROVÁ GARAŽOVÁ VRATA MATERIÁL: POVRCHOVÁ ÚPRAVA: ZÁRUBEŇ: KOVÁNÍ: ZÁVĚS: PRÁH: DUTINOVÁ DTD DESKA DŘEVĚNÁ DÝHA OCELOVÁ HLINÍKOVÉ OCELOVÝ SYTĚMOVÝ			1

±0,000 = 183,38 m.n.m., B.V.P.

ústav: Ústav navrhování I
vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant: Ing. Aleš Marek
autor: Jan Bittner



název:

stupeň: DPS

VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA

formát: A3

Praha 7 – Troja

datum: 22/5/

obsah:

měřítka: 1:75

TABULKA DVEŘÍ – 1. NP

č. výkresu: A.2.25

2. NP

1. NP

Č.	Schéma	Popis	L	P	Σ
D14		<p>INTERIÉROVÉ DVEŘE 800 x 2000 JEDNOKŘÍDLÉ</p> <p>MATERIÁL: POVRCHOVÁ ÚPRAVA: ZÁRUBEŇ: KOVÁNÍ: ZÁVĚS: PRÁH:</p> <p>DUTINOVÁ DTD DESKA DŘEVĚNÁ DÝHA DŘEVĚNÁ HLINÍKOVÉ NEVIDITELNÝ MET PADACÍ</p>	6	8	14
D14x		<p>INTERIÉROVÉ DVEŘE 800 x 2000 JEDNOKŘÍDLÉ</p> <p>MATERIÁL: POVRCHOVÁ ÚPRAVA: ZÁRUBEŇ: KOVÁNÍ: ZÁVĚS: PRÁH:</p> <p>DUTINOVÁ DTD DESKA DŘEVĚNÁ DÝHA DŘEVĚNÁ HLINÍKOVÉ NEVIDITELNÝ MET PADACÍ</p>	1	1	2
D14ž		<p>INTERIÉROVÉ PROTIPOŽÁRNÍ DVEŘE 800 x 2000 JEDNOKŘÍDLÉ</p> <p>MATERIÁL: POVRCHOVÁ ÚPRAVA: ZÁRUBEŇ: KOVÁNÍ: ZÁVĚS: PRÁH:</p> <p>DUTINOVÁ DTD DESKA + OCELOVÁ VÝPLŇ DŘEVĚNÁ DÝHA DŘEVĚNÁ HLINÍKOVÉ NEVIDITELNÝ MET PADACÍ</p>	0	1	1
D19		<p>INTERIÉROVÉ DVEŘE 800 x 200 DVOUKŘÍDLOVÉ</p> <p>MATERIÁL: POVRCHOVÁ ÚPRAVA: ZÁRUBEŇ: KOVÁNÍ: ZÁVĚS: PRÁH:</p> <p>HLINÍK + SKLO LAK HLINÍKOVÁ HLINÍKOVÉ NEVIDITELNÝ MET ŠTĚTINOVÝ</p>	0	1	1

Č.	Schéma	Popis	L	P	Σ
D21		<p>VSTUPNÍ DVEŘE 1400 x 2600 DVOUKŘÍDLOVÉ</p> <p>MATERIÁL: POVRCHOVÁ ÚPRAVA: ZÁRUBEŇ: KOVÁNÍ: ZÁVĚS: PRÁH:</p> <p>OCEL + SKLO LAK VSAZENO DO LOP1 HLINÍKOVÉ NEVIDITELNÝ V RÁMCI LOP1</p>	-	-	1

±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

ústav: Ústav navrhování I

vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

konzultant: Ing. Aleš Marek

autor: Jan Bittner



název:

stupeň: DPS

VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA

formát: A3

Praha 7 – Troja

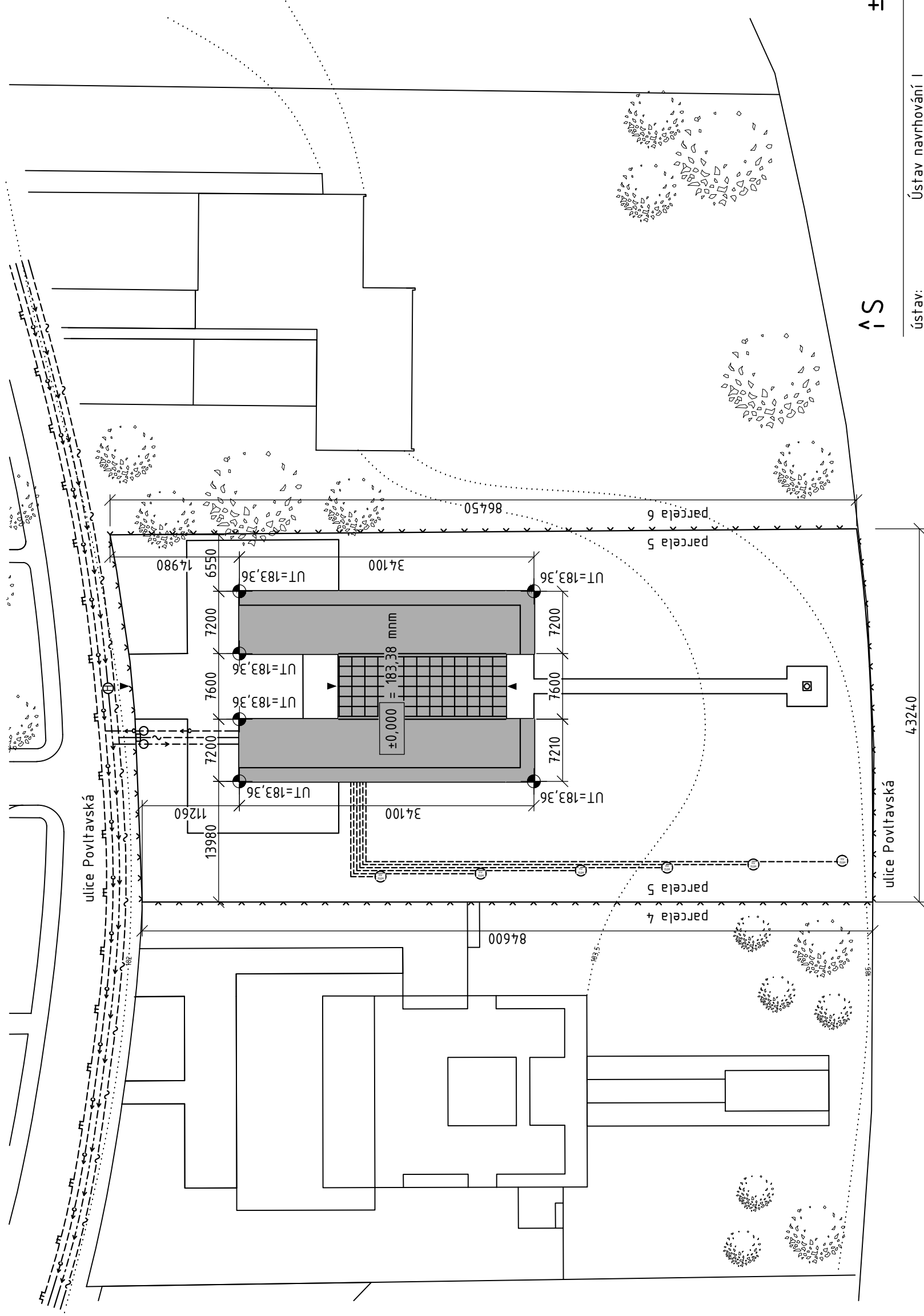
datum: 22/5/

obsah:

měřítko: 1:75

TABULKA DVEŘÍ – 1. a 2. NP

č. výkresu: A.2.26



LEGENDA

- ŘEŠENÝ OBJEKT
- OPLOCENÍ POZEMKU
- ⋯ VRSTEVNICE
- - - KANALIZACE
- - - VODOVOD
- - - SILNOPROUD
- - - PLYNOVOD
- - - CHLADÍČÍ OKRUH TČ
- ⊕ HLUBINNÝ VRT TČ
- ⊕ EXTERNÍ HASIČSKÝ HYDRANT

↑ S

±0,000 = 183,38 m.n.m., B.V.P.

ústav: Ústav navrhování I
vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant: Ing. Aleš Marek
autor: Jan Bittner



název:	VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA Praha 7 – Troja	stupeň:	DPS
obsah:	KOORDINAČNÍ SITUACE	formát:	A3
		datum:	16/5/
		měřítko:	1:500
		č. výkresu:	A.2.1

VIZ VÝKRES B.3.1

↑ S

±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

ústav:	Ústav navrhování I
vedoucí projektu:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant:	Ing. Aleš Marek
autor:	Jan Bittner



název:
VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA
Praha 7 - Troja

stupeň: DPS

formát: A4

datum: 16/5/

obsah:
ZÁKLADY - STAVEBNÍ VÝKRES

měřítko: 1:50

č. výkresu: A.2.2

A S T A V E B N Í Č Á S T

A.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

A.1.1 Základní charakteristika objektu

A.1.2 Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení

Dům je rozdělen na dvě části - reprezentační a soukromou. Každá část disponuje atriem, které je napojeno na chodby připojeného chodbového systému ve tvaru písmene „H“. Na koncích chodeb se většinou nacházejí schodiště nebo výtah. V představené části objektu před hlavním vstupem se nacházejí: na úrovni terénu technické místnosti (garáž, rychlo-sklad), v patře pak byt pro personál a byt hostí. Vstup tvoří prostorné atrium, které se otevírá směrem do vstupní části pozemku a ze kterého lze vstoupit do všech místností spadajících do reprezentační části domu. Propojovací prvek mezi prvním (reprezentačním) a druhým (soukromým) atriem je v 1.NP reprezentační salon, v druhém pak pracovna velvyslance. Do soukromé části se lze také dostat pomocí bypassu.

Soukromou část tvoří rovněž atrium, které se ovšem otevírá do zahrady. Atrium má kromě komunikační funkce rovněž funkci obývací, protože tvoří jakési jádro soukromé části domu a je v něm situována knihovna, piano a posezení pro čaj o páté. V 1.NP se nachází kuchyně, jídelna a obývací pokoj bytu velvyslance, v 2.NP pak ložnice a koupelny. Orientace těchto místností je jihovýchodní až jihozápadní.

A.1.3 Konstrukční a stavebně-technické řešení

A.1.3.1 Geologické podmínky a návrh základové jámy

Pro návrh základových konstrukcí bylo užito sondy z archivu Národní geologické služby, která se nachází pouhých 6 m od místa založení stavby.

Půda se skládá z navezené nesoudržné zeminy až do hloubky 4,500 m. Soudržná zemina se nachází od 4,500 m v podobě břidlicového podloží.

Úroveň výskytu podzemní vody je 3,350 m.

0,000	-	0,100	hlína písčitá, jílovitá
0,100	-	0,500	hlína písčitá, humózní
0,500	-		cihly, geneze antropogenní
0,730			základová spára objektu 1.NP
	-	1,000	cihly, geneze antropogenní

1,000	-	1,600	cihly v ostrochranných úlomcích
1,600	-	2,750	navážka škvárová
2,750	-		hlína písčitá, pevná
3,350			hlína podzemní vody, ustálená
	-	3,500	hlína písčitá, pevná
3,500	-	4,000	jíl jemně písčitý
4,000	-		štěrk
4,030			základová spára objektu 1.PP
	-	4,500	štěrk
4,500	-		břidlice prachovitá, hnědošedá
4,980			pata piloty
	-	5,000	břidlice prachovitá, hnědošedá
5,000	-	5,500	břidlice prachovitá, tmavě šedá
5,500	-		šárecké souvrství

A.1.3.2 Základové konstrukce

Vzhledem k výše popsané hloubce dosažení nosné vrstvy podloží je pro objekt zvolen systém vrtaných pilotů o průměru 630 mm. Hloubka vrtu je od +/-0,000 objektu do -5,000. Piloty primárně podepírají železobetonovou desku o tloušťce 300 mm, na které jsou umístěny všechny další konstrukce. Tepelná izolace se nachází pod železobetonovou deskou. Jedná se o XPS o tloušťce 150 mm. Pod vrstvou XPS se ještě nachází betonová mazanina o stejné tloušťce. Vodorovná skladba je ve všech místech spodní stavby stejná. Objekt je z asi 1/3 podsklepen, základová spára (úroveň -4,050 m) je v tomto místě pod úrovní hladiny spodní vody. Hydroizolace je řešena formou dvojté vany z PVC. V nepodsklepené části se nachází základová spára v úrovni -0,750 m, tedy mimo dosah spodní vody. Hydroizolace PVC je řešena formou zpětného spoje.

A.1.3.3 Nosné konstrukce

Konstrukční systém objektu je stěnový. Téměř všechny stěny jsou tvořeny monolitickým betonem C30/37 s výztuží ocelí B500. Tloušťka primárně nosných stěn je 200 mm, stejně jako příček, které svou nosnou funkci plní až sekundárně. Všechny stěny jsou lity betonem v pohledové kvalitě. Stropní konstrukce jsou řešeny jako železobetonové desky o tloušťce 250 mm, krom pojizdné stropní konstrukce nad podsklepenou částí, která má tloušťku 300 mm. Ve střední části v 2.NP je užito ocelových profilů IPE 300 jako nosná konstrukce pro zastřešení. Hlavní vertikální komunikace (V1) je tvořena prefabrikovanými stupni, které jsou navlékány na prefabrikované vřeteno. Dále je ke stupňům kotveno skleněné zábradlí. Vedlejší vertikální komunikace (V6) v bytě velvyslance se skládá rovněž ze samostatných prefabrikovaných prvků, které

jsou šroubovány na vykonzolovanou železnou konstrukci. Tato konstrukce je kryta samotným stupněm. Provozní schodiště a schodiště do bytu domovníka (V2) je tvořeno dvěma prefabrikovanými rameny.

A.1.3.4 Obvodový plášť

Obvodový plášť je výtvarně pojat buď jako plocha neprůhledná nebo průhledná.

V případě neprůhledné plochy se jedná o konstrukci tvořenou železobetonem jakožto nosnou vrstvou o tloušťce 200 mm, dále pak parozábranou, tepelně-izolačními PIR deskami o tloušťce 100 mm a vzduchovou mezerou o tloušťce 15 mm. Konstrukce je z exteriéru kryta pohledovými sklovláknobetonovými deskami 10 mm nesenými kovovým roštem, který je kotven do betonové konstrukce. Desky jsou tmeleny za účelem dosažení co nejhomogennější pohledové plochy fasády. Mezera je větrána u soklu a u atiky. Obě místa větrání jsou opatřena mřížkou proti hmyzu.

Případ plochy průhledné je popsán v části „Lehký obvodový plášť“. Princip konstrukce byl konzultován s technikem výrobce Polycon.

A.1.3.5 Lehký obvodový plášť (dále jen „LOP“)

Střední část domu je pojata jako odlehčená hmota, proto jsou její obvodové konstrukce tvořeny systémem LOP. Jedná se o ocelový systém nesený primárně svislými sloupky obdélníkového průřezu. Z architektonického hlediska je na fasádu kladen požadavek eliminace vodorovných spár. Z tohoto důvodu je jako vodorovná příčle užita konstrukce tenkého nosníku, do kterého bude vložena již zhotovená tabule skla. Vnější část nosníku a vodorovná spára mezi tabulemi bude překryta černým tmelem.

Princip konstrukce byl konzultován s technikem výrobce Spiral.

A.1.3.6 Střešní plášť

Plné hmoty objektu jsou zastřešeny nepochozí střechou nesenou železobetonovou deskou 250 mm. Na desce jsou nataveny asfaltové pásy za účelem pojistné hydroizolace a zabránění prostupu vlhkosti z interiéru do konstrukce střechy. Na pásech je umístěn extrudovaný polystyren o minimální tloušťce 80 mm, který dostatečně plní funkci jak tepelné hydroizolace, tak funkci spádové vrstvy (2%). Na extrudovaném polystyrenu se nachází PVC hydroizolace kotvená mechanicky. Jako ochrana a zatížení hydroizolace je užito vrstvy 100 mm kačírku.

Zastřešení balkonů tvoří rovněž železobetonová deska s horní spádovanou vrstvou, na kterou jsou navařeny asfaltové hydroizolační pásy.

Středová odlehčená hmota objektu je zastřešena systémem Schüco FW 50, který je nesen ocelovými nosníky IPE 300. Výplně rastru systému jsou uvažovány jako průhledné (skleněné) i plné (vyplněné tepelnou izolací). Střecha je spádovaná se sklonem 1% do bočních systémových svodů.

A.1.3.7 Rozdělovací konstrukce

Drtivá většina dělicích konstrukcí je monolitická železobetonová stěna o tloušťce 200 mm. V místech kde je počítáno s oboustranným obkladem stěny keramickou dlažbou, je místo betonových stěn uvažováno o stěnách z keramických tvárnic o tloušťce 115 mm.

A.1.3.8 Skladby podlah

Základní výška skladby podlahy v interiéru je 150 mm, v suterénní části se jedná o 100 mm.

Všechny skladby podlah v interiéru jsou kročejově izolovány. Většina podlah je rovněž vybavena systémem podlahového vytápění, který je umístěn v roznášecí anhydridové vrstvě. Většina podlah v domě je zakončena polyuretanovou nášlapnou vrstvou mírně barevně tónovanou. V případě hygienických a některých provozních zařízení je nášlapná vrstva podlahy tvořena keramickou dlažbou a izolována proti vodě hydroizolační nátěrovou hmotou na disperzní bázi.

Exteriérové podlahy jsou tvořeny betonovými prefabrikovanými dílci, které jsou uloženy buďto do písku (v případě umístění na terénu) nebo na rektifikačních podložkách (v případě balkonů).

Pojízdné plochy a chodníky jsou řešeny jako cesty s povrchem z mlatu. Podkladem pro mlat je štěrk se zvyšující se frakcí směrem k zemině.

Všechny externí povrchy jsou spádované a odvodněné.

A.1.3.9 Povrchové úpravy konstrukcí

Všechny svislé konstrukce a spodní plochy stropních desek jsou ponechány ve stavu pohledového betonu, pokud nejsou obloženy keramickým obkladem (a to včetně stropních konstrukcí). V některých místnostech, které nejsou vybaveny okny, je užito sádkartonového podhledu na který jsou keramické obklady lepeny.

A.1.4 Výplně otvorů

Všechna okna v domě, která se nacházejí po obvodě, jsou řešena systémem Air-lux 173. Okna jsou osazena a ukotvena do termoprofilů, které jsou kotveny přímo do nosné betonové konstrukce. Všechna okna v domě mají kryté rámy (ať už podlahou, stropní konstrukcí nebo stěnovou konstrukcí). Jedná se tedy o bezrámové zasklení. Každé okno se skládá z mini-

málně dvou částí, kdy jedna část je fixní a druhá je ve většině případů posuvná. Okna nabízejí mikroventilaci a otevírají se ručně.

Ve většině případů jsou okna kryta svislým lamelovým systémem z lepeného dřeva, který může sloužit jak absolutní stínění nebo může být shrnut. Podrobnější popis v části „F“ - interiér.

Vstupní dveře jsou řešeny jako dveře vsazené do systému LOP s povrchem dřevěné dýhy. Dveře na terasu domu jsou také vsazené do systému LOP a jsou stejného materiálu jako systém. Dveře budou vyrobeny na míru a dodány po konzultaci s výrobcem LOPu.

Interiérové dveře budou tvořeny dutinovou DTD deskou s povrchovou úpravou v podobě dřevěné dýhy s osazením do dřevěné zárubně, která bude zarovnána vždy na středovou osu stěny. Dveře budou vybaveny skrytými panty.

V 1.NP se nacházejí skleněné posuvné dveře, které jsou uchyceny do konstrukce nad. Dveře se zasouvají do pouzdra v nosné konstrukci železobetonových stěn. Posun je zajištěn servomotorem ovládaným vypínačem.

A.1.4.1 Ostatní konstrukce

V domě se nacházejí dvě hydraulické plošiny typu Vecom E07 opatřené krytím plošiny. Plošina je vybavena hydraulickým systémem zdvihu. Strojovna se nachází mimo osu šachty - v technické místnosti. Šachtu netřeba opatřovat speciálním základem.

A.1.5 Tepelně-technické vlastnosti

Obvodový plášť je zateplen PIR deskami, které dělí od železobetonové nosné konstrukce parozábrana. Hodnota součinitele tepelného prostupu je $U = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$. Zateplení PIR deskami začíná asi v 150 mm nad úrovní terénu a navazuje na XPS, který slouží jako kompletní zateplení podzemní části objektu. Střešní plášť je rovněž zateplen XPS o minimální šířce 80 mm.

Všechna okna jsou provedena z izolačního trojskla o hodnotě součinitele tepelného prostupu $U = 0.5 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Očekávaný součinitel prostupu tepla vstupních dveří je $U = 0,61 \text{ W/m}^2\text{K}$

A.1.6 Hydroizolace

Spodní stavba je hydroizolována PVC P fólií FATRAFOL 803/V. Hydroizolace je před betonáží spodní stavby položena na vrstvu XPS a následně vytažena po berlínské stěně, která je obložena XPS deskami. Hydroizolace je následně mechanicky kotvena na budoucí železobetonovou stěnu ve výšce min. 150 mm nad úrovní terénu.

V případě pojízdné střechy nad podsklepenou částí je užito

izolace FATRAFOL 810/V a pojistné hydroizolace asfaltových pásů z SBS modifikovaného asfaltu.
Pro hydroizolaci střechy je užito TPO folie mechanicky kotvené k podkladu a chráněné vrstvou kačírku. Jako pojistná hydroizolace jsou uvažovány pásy z SBS modifikovaného asfaltu.

A.1.7 Vliv objektu na životní prostředí

Stavba svým provozem nepůsobí negativně na životní prostředí. Je navržena v souladu s platnými hygienickými předpisy. Není také zdrojem zdraví nebezpečných látek.

A.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

A.2.1 Koordinační situace

A.2.2 Výkres základů

A.2.3 1. PP

A.2.4 1. NP

A.2.5 2. NP

A.2.6 Střecha

A.2.7 Řez B-B´

A.2.8 Řez A-A´

A.2.9 Řez C-C´

A.2.10 Pohled severní

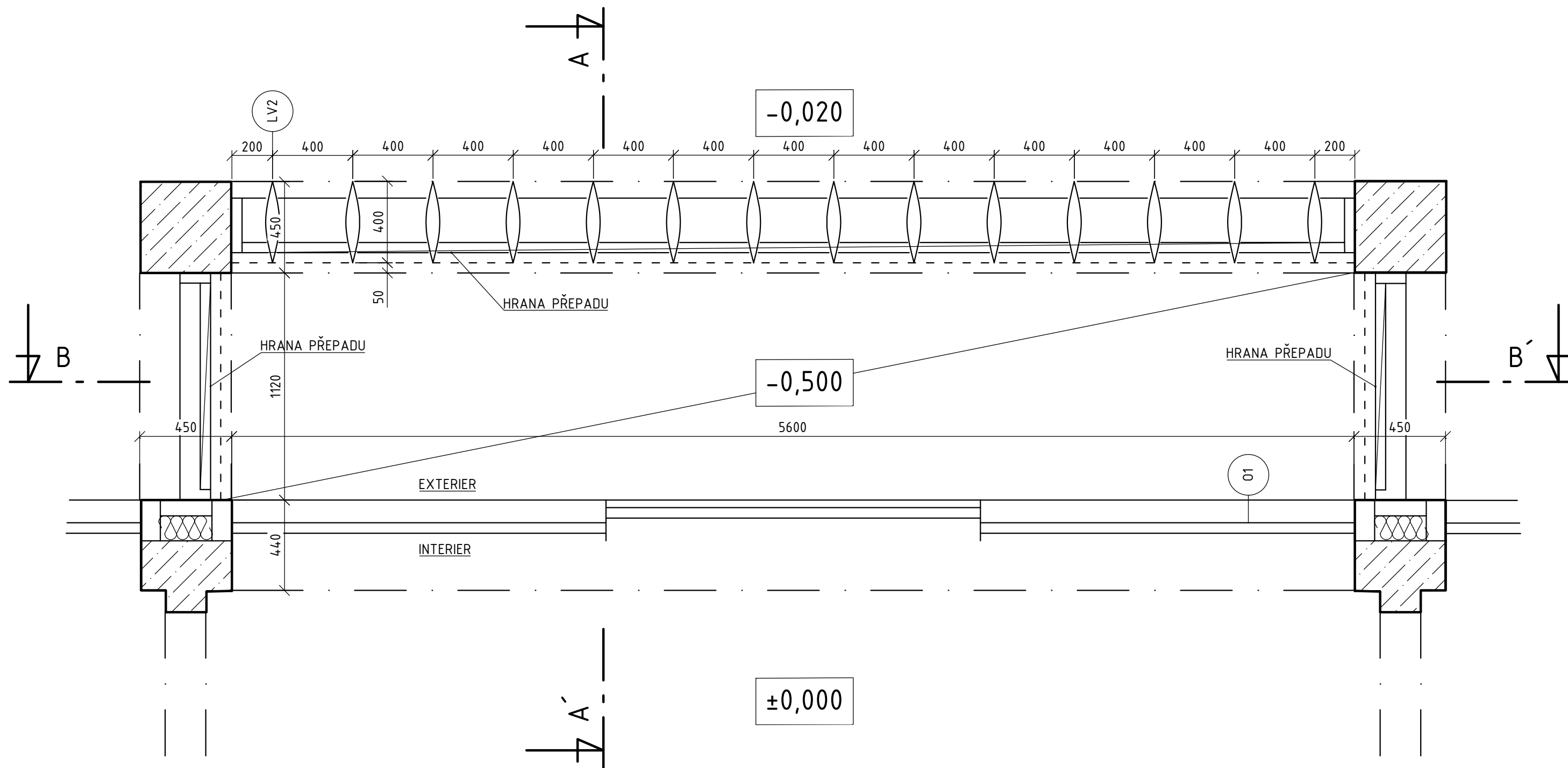
A.2.11 Pohled západní

A.2.12 Pohled jižní

- A.2.13 Pohled východní
- A.2.14 Detail D1
- A.2.15 Detail D2
- A.2.16 Detail D3
- A.2.17 Detail D4
- A.2.18 Detail D5
- A.2.19 Detail D6
- A.2.20 Skladba podlahy POD1-POD3
- A.2.21 Skladba podlahy POD4-POD5
- A.2.22 Skladba podlahy POD6-POD7
- A.2.23 Skladba střechy STR1-STR3
- A.2.24 Skladba střechy STR4
- A.2.25 Tabulka dveří 1. NP
- A.2.26 Tabulka dveří 2. NP
- A.2.27 Tabulka oken 1. NP
- A.2.28 Tabulka oken 2. NP
- A.2.29 Tabulka prefabrikátů

A.2.30 Tabulka zámečnických výrobků

A.2.31 Tabulka klempířských výrobků



±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

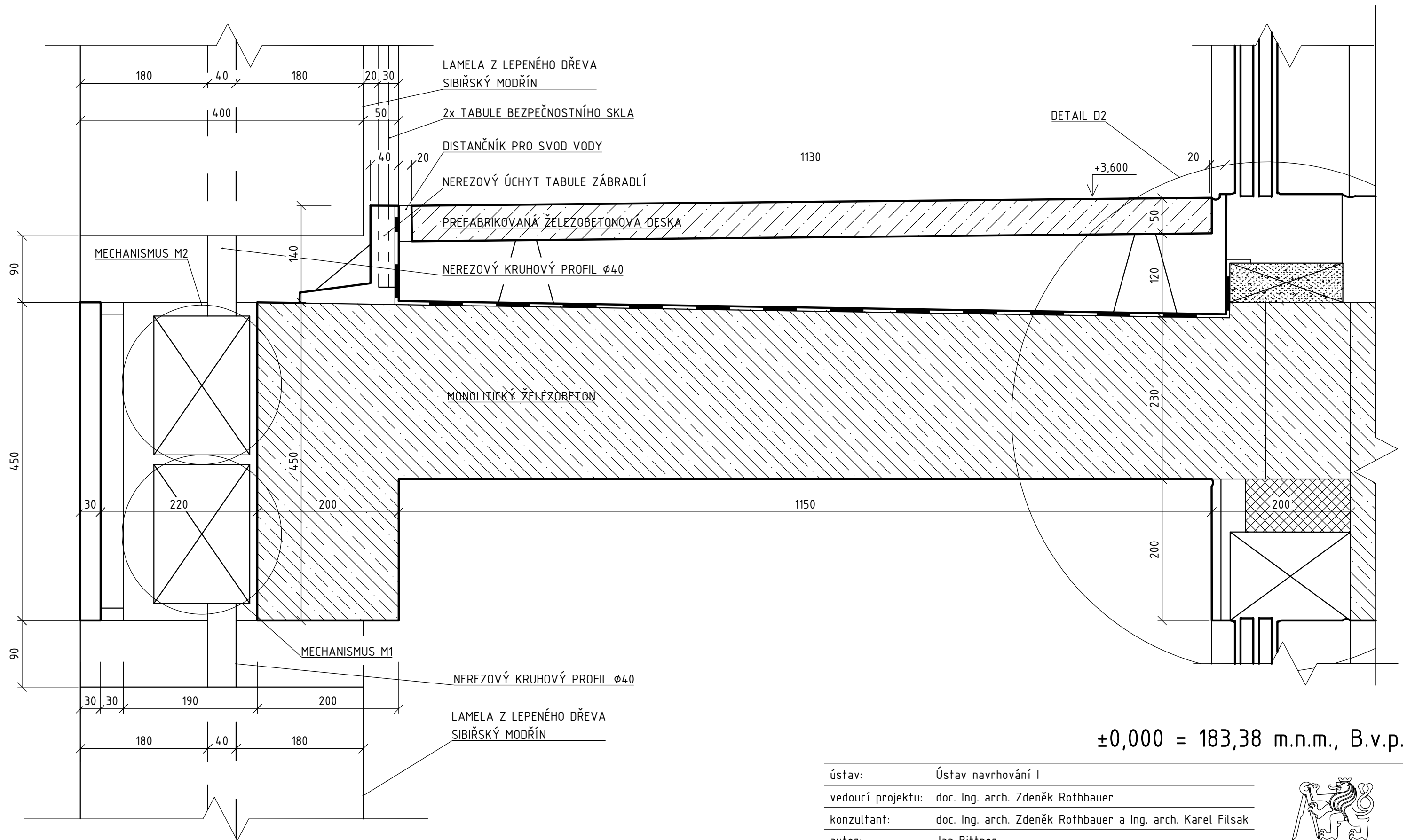
ústav: Ústav navrhování I
vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer a Ing. arch. Karel Filsak
autor: Jan Bittner



název:
VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA
Praha 7 - Troja

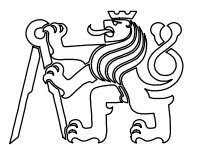
stupeň: DPS
formát: A3
datum: 21/5/
měřítko: 1:20
č. výkresu: F.2.1

obsah:
TYPICKÝ PRVEK "Bx"



±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

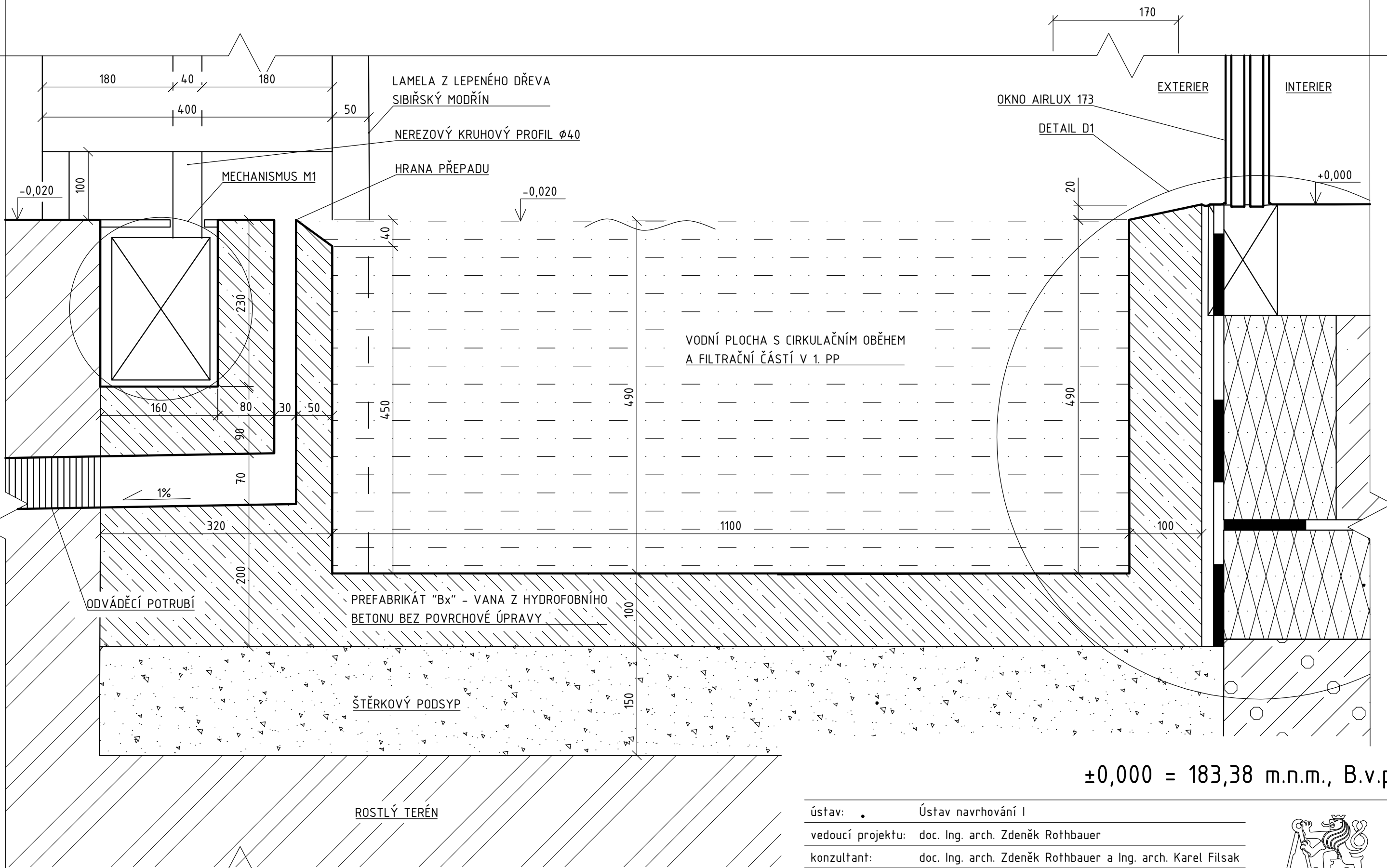
ústav: Ústav navrhování I
vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer a Ing. arch. Karel Filsak
autor: Jan Bittner



název: **VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA**
Praha 7 - Troja

stupeň: DPS
formát: A3
datum: 21/5/
měřítko: 1:5
č. výkresu: A.2.2

obsah: **REZ A2-A2'**



$\pm 0,000 = 183,38$ m.n.m., B.v.p.

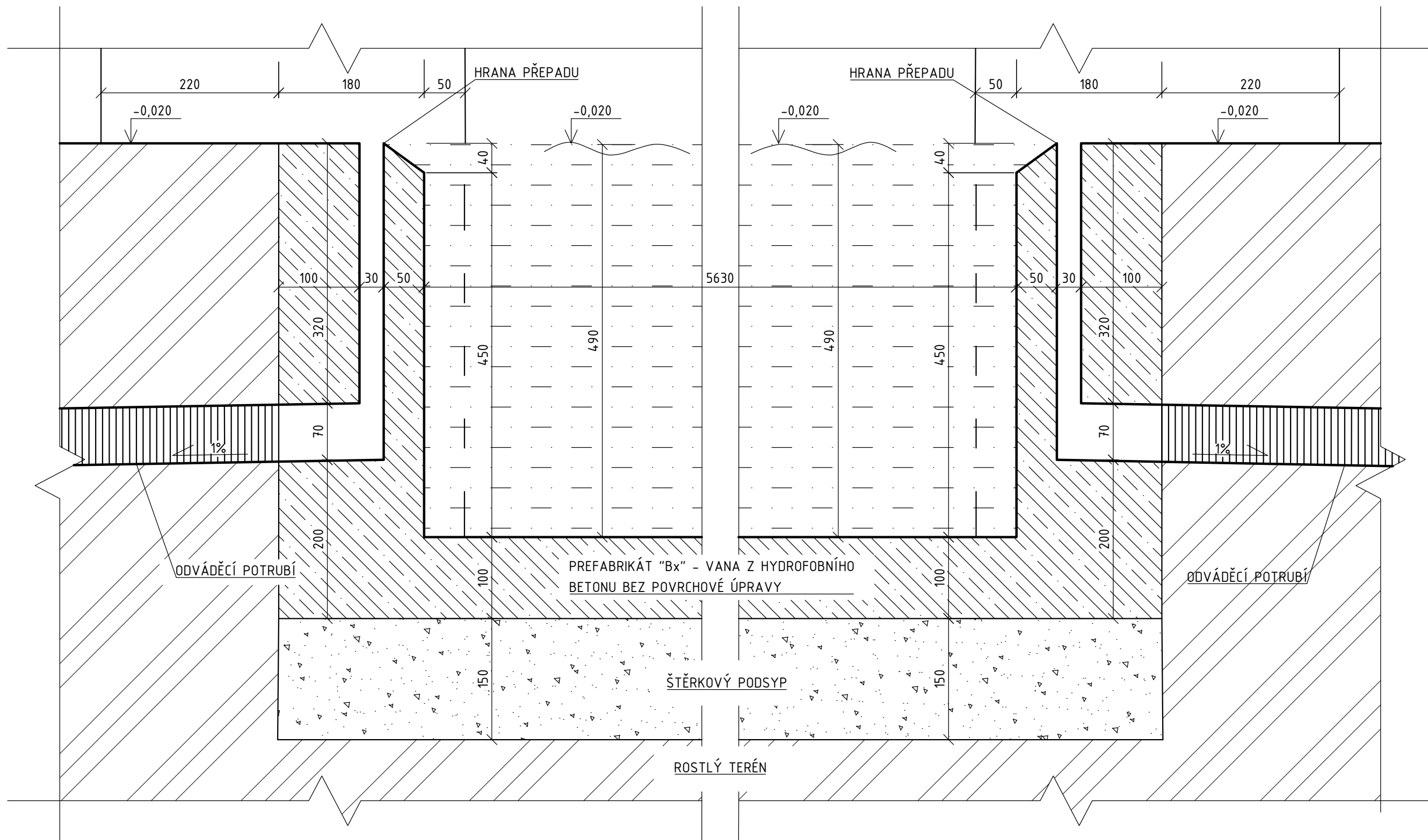
ústav: Ústav navrhování I
vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer a Ing. arch. Karel Filsak
autor: Jan Bittner



název: VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA
Praha 7 - Troja

stupeň: DPS
formát: A3
datum: 21/5/
měřítko: 1:5
č. výkresu: F.2.3

obsah: REZ A1-A1'



±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

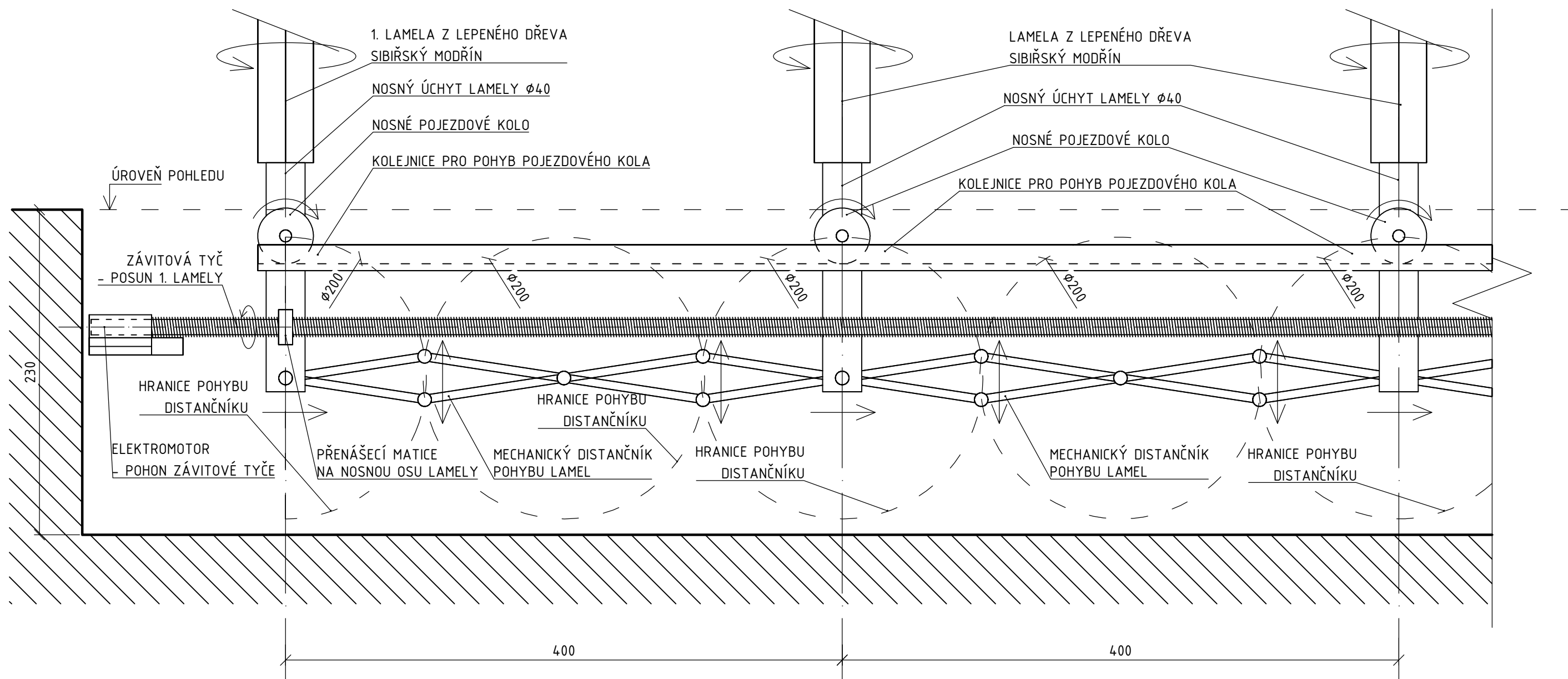
ústav: Ústav navrhování I
vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer a Ing. arch. Karel Filsak
autor: Jan Bittner



název: **VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA**
Praha 7 - Troja

stupeň: DPS
formát: A3
datum: 21/5/
měřítko: 1:5
č. výkresu: F.2.4

obsah: **REZ B-B'**



±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

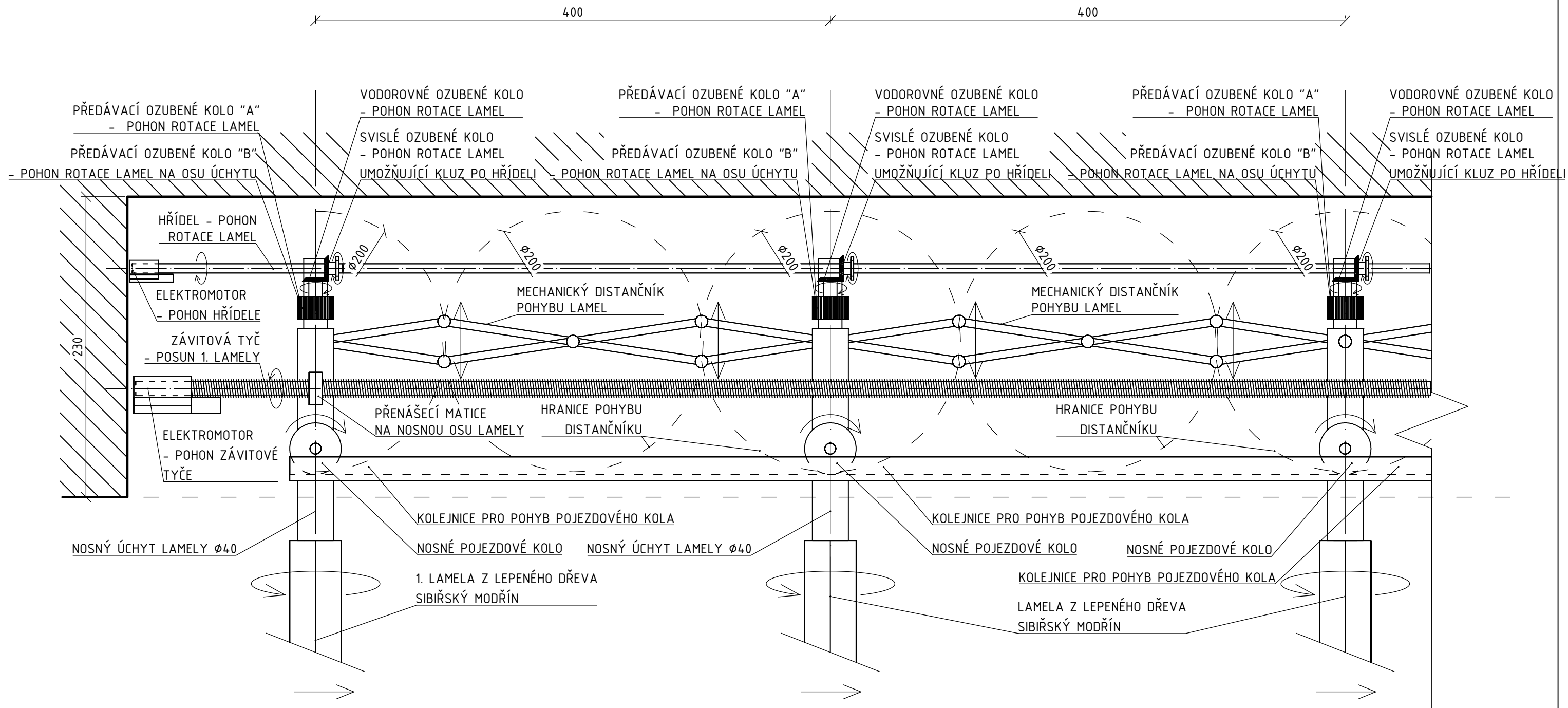
ústav: Ústav navrhování I
vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer a Ing. arch. Karel Filsak
autor: Jan Bittner



název: VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA
Praha 7 - Troja

obsah: SCHÉMA MECHANISMU M1

stupeň: DPS
formát: A3
datum: 21/5/
měřítko: 1:3
č. výkresu: F.2.5



±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

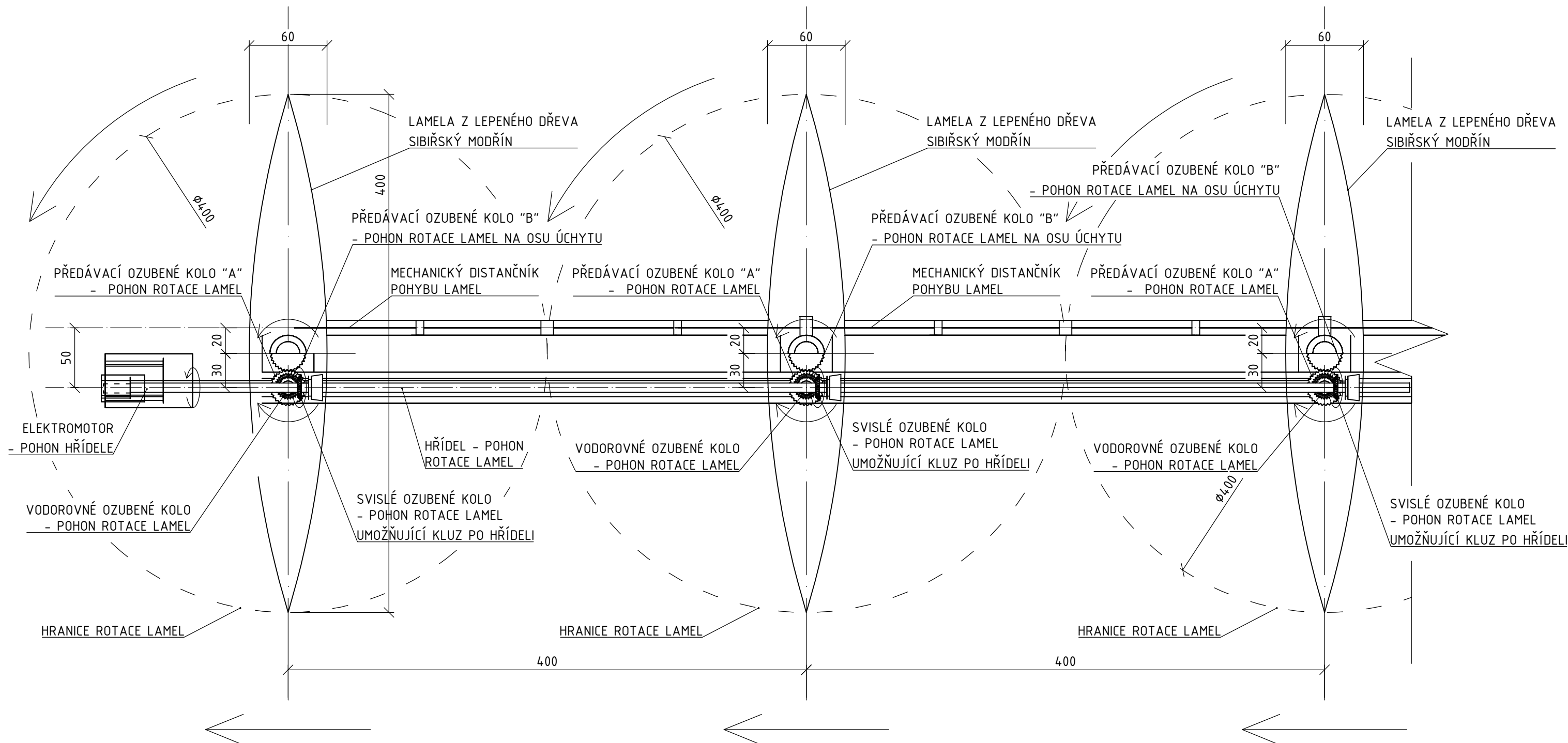
ústav: Ústav navrhování I
vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer a Ing. arch. Karel Filsak
autor: Jan Bittner



název: VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA
Praha 7 - Troja

stupeň: DPS
formát: A3
datum: 21/5/
měřítko: 1:3
č. výkresu: F.2.6

obsah: SCHÉMA MECHANISMU M2



±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

ústav: Ústav navrhování I
vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer a Ing. arch. Karel Filsak
autor: Jan Bittner



název: **VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA**
Praha 7 - Troja

stupeň: DPS
formát: A3
datum: 21/5/
měřítko: 1:3
č. výkresu: F.2.7

obsah: **PŮDORYS MECHANISMU M1/2**

F I N T E R I É R O V É Ř E Š E N Í

F.1 T E C H N I C K Á Z P R Á V A

F.1.1 Charakteristika řešeného celku

Vzhledem k tomu, že typickým prvkem objektu, ať už pro interiér nebo exteriér, jsou přilehlé vodní plochy (vodní zrcadla) a svislé zatemňovací konstrukce, jsou právě tyto konstrukce řešeny v rámci kapitoly Interiér. Konkrétně se jedná o řešení usazení externích vodních zrcadel k obvodovým konstrukcím a zajištění jejich ustálené vodní hladiny. Dále pak celkové konstrukční řešení svislých zatemňovacích konstrukcí a jejich návaznost na vodní zrcadla.

F.1.2 Popis řešení

Vodní zrcadla jsou tvořena prefabrikovanými železobetonovými vanami, které jsou napojeny vodostavebními spoji na železobetonové sloupy. Vany jsou usazeny na štěrkový podsyp. Součástí van je přepadová rýha, ze které je odváděna voda. Ve spodní části vany je přívod a odvod vody, který zajišťuje její cirkulaci.

Lamely jsou uchyceny na svislé nosníky, které jsou dále kotveny pod/nad pohledovou hranou vany. Mechanismus tvoří závitová tyč, která díky matici uchycené na 1. lamelu zajišťuje její pohyb. Následný pohyb dalších lamel je koordinován mechanickým distančníkem. Natáčení prvků zajišťuje vodorovné a svislé ozubené kolo. Svislé ozubené kolo v případě vodorovného pohybu lamely klouže po hřídeli. V případě potřeby natočení lamely je hřidel otáčena elektromotorem. Kroutivý pohyb je pak přes soustavu výše zmíněných ozubených kol přenášen na osu lamely.

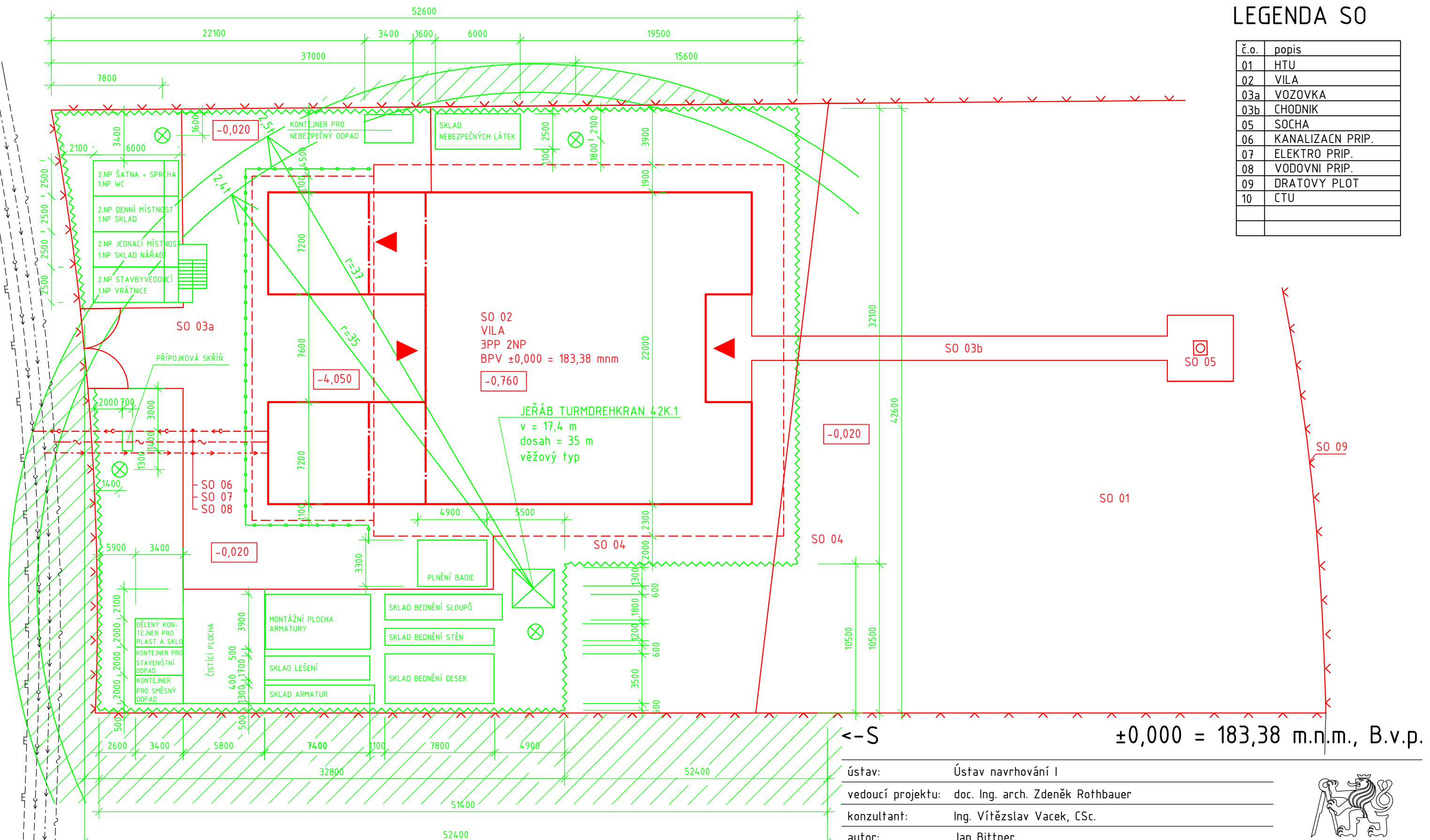
F.1.3 Materiálové dispozice

Při respektování základních principů návrhu objektu je i v bližším detailu řešení výše zmíněných konstrukcí rozhodnuto užít:

- a) v případě nosných stavebních konstrukcí pohledového betonu s nátěrem proti prašnosti
- b) v případě lamel lepeného dřeva
- c) v případě pohledových úchytných konstrukcí nerezového plechu
- d) v případě mechanismu pro pohyb lamel bude materiál blíže specifikován odborným konstruktérem

LEGENDA SO

č.o.	popis
01	HTU
02	VILA
03a	VOZOVKA
03b	CHODNIK
05	SOCHA
06	KANALIZACN PRIP.
07	ELEKTRO PRIP.
08	VODOVNI PRIP.
09	DRATOVY PLOT
10	CTU



LEGENDA

	VODOVOD		VSTUP DO OBJEKTU		HRANICE JÁ,Y
	KANALIZACE		HRANICE POZEMKŮ		ZÁKAZ MANIPULACE
	VEDENÍ PLYNU (STL)		NOVÉ OBJEKTY		OSVĚTLENÍ
	VEDENÍ NN		STÁVAJÍCÍ OBJEKTY		STAVEBNÍ ZÁBRADLÍ
			ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ		OPLOCENÍ STAVENIŠTĚ

ústav: Ústav navrhování I
vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant: Ing. Vítězslav Vacek, CSc.
autor: Jan Bittner



název: **VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA**
Praha 7 - Troja
obsah: **SITUACE STAVBY - REALIZACE STAV.**

stupeň: DPS
formát: A3
datum: 23/4/
měřítko: 1:250
č. výkresu: E.2.1

E R E A L I Z A C E S T A V E B

E.1 TEXTOVÁ ČÁST

E.1.1 Návrh postupu výstavby

Projekt s názvem „Vila pro zasloužilého diplomata“ se nachází na území pražské čtvrti Trója, konkrétně v její jižní části. Pro tuto lokalitu je specifická poloha v blízkosti řeky Vltavy, dále nedalekého hlavního silničního tahu metropolí a v neposlední řadě sousedství se souborem staveb „Diplomatická čtvrť Troja“.

Právě kvůli blízkosti řeky Vltavy je jižní část pozemku ohrazena protipovodňovým valem, který v případě povodní garantuje ochranu pozemku. Samotný pozemek se skládá z jednoho objektu a dvou částí zahrady.

Objekt obsahuje dvě nadzemní podlaží a jedno podzemní.

První nadzemní podlaží objektu je určeno zejména pro reprezentační účely, kdy jižní část patra je pojednána jako polosoukromá. V druhém nadzemním podlaží jsou převážně situovány obytné místnosti jak pro rodinu residentů, tak pro správce objektu.

Konstrukční systém domu je stěnový z litého monolitického železobetonu. Stropy jsou rovněž monolitické železobetonové. Vnější fasády jsou řešeny buď jako plné plochy z vláknocementových desek nebo jako prosklené plochy chráněné před sluncem předsazeným kšiltem střechy a mobilními vertikálními lamelami. Střecha objektu je plochá.

Zahrada je dělena na část veřejnou - tedy část určenou pro pohyb návštěvníků - a na část soukromou - tedy část určenou výhradně rodině residenta. Části jsou odděleny živým zeleným plotem. Veřejná část se nachází na severu a jsou jí vedeny přístupové komunikace. Soukromá část je situována na jihu pozemku a je vybavena dle přání residenta + sochou presidenta státu.

Pozemek sousedí s dalšími pozemky stejného účelu ze západní a východní strany. Z jižní strany je pozemek ohraničen protipovodňovým valem ve výši 3,5 metry nad $\pm 0,000$, Severní část pozemku je místo napojení na komunikaci. Terén před úpravou je na celém pozemku rovinný, pouze na jihu se příkře zvedá do výšky 3m (zmiňovaný val). V současné době se nachází na pozemku náletová zeleň a několik nižších stromů. Stromy budou odstraněny, trávník upraven, terén od zhruba půlky pozemku směrem k valu dosypán.

Přístupová komunikace vede podél severní hranice pozemku, ze které bude také přístup na staveniště, později k domu. Inženýrské komunikace jsou vedeny rovněž pod touto komunikací.

Plocha pozemku činní 3665 m^2 , zastavěná plocha pak 670 m^2 .

Pozemek se nenachází v žádném ochranném pásmu.

SO	Název	Technologická etapa	Konstrukční systém	Materiál/tvar
02	Vila	Zemní k-ce	Stavební jáma jištěná štětovnicemi	štětovnice VL 602 L
		Základové k-ce	Základové pásy Základová deska Základ pro výtahovou šachtu	monolit žB monolit žB monolit žB
		Hrubá spodní stavba	Nosné obvodové stěny Nosné obvodové stěny s protiradiační ochr. Stropní deska	monolit žB monolit žB monolit žB
		Hrubá vrchní stavba	Stěny nosné a nenosné Stropní deska Schodiště točité Schodiště přímé	monolit žB monolit žB monolit žB monolit žB
		Střecha	Stropní deska Střecha	monolit žB vegetace, odvodňovací vrst- va, t.i. izolace ROOFMATE SL, hydroizolace PVC fólie
		Úpravy konstrukcí	Sendvičová konstrukce Lamelový systém	T.I. + rošt + sklovláknobeton dřevo + ocelový rošt
		Hrubé vnitřní konstrukce	Podlahové konstrukce Osazení oken Osazení dveří Rozvody elektro Rozvody TZB	litá podlaha - - - -
		Dokončovací konstrukce	Osazení armatur a zařizovacích předmětů TZB Konstrukce zábradlí Povrchové úpravy stěn Montáž elektrozařízení a světel Nášlapné vrstvy Osazení dveří	- - keramické obklady - koberce -

E.1.2 Návrh zdvihacích prostředků

Dle níže uvedené tabulky je nejtěžším břemenem, které bude transportováno jeřábem, ŽB prefa schodiště o hmotnosti 2,49 tuny. Transportní vzdálenost 30m. Po přihlédnutí k parametru momentů všech posuzovaných břemen, vychází v tomto ohledu nejnáročněji břemeno "Bednicí dílec stěny d 3,4" o hmotnosti 2,4 tuny a transportní vzdálenosti 35 metů. V tomto případě se jedná o momentové zatížení ramene jeřábu velikostí 840kNm.

Po vyhodnocení výše uvedených podmínek je navržen jeřáb věžového typu "TURMDREHKRAN 42K.1". Parametry jeřábu jsou uvedeny v tabulce níže.

Prvek	Váha [t]	Max. [m]
ŽB. Prefa vřeteno pro schodiště	1,35	30
ŽB. Prefa schodiště	2,49	30
Svazek výztuže	0,50	35
Bednicí dílce stěny řetěz d3,4	2,40	35
4x Bednicí dílec sloupu	0,75	35
Box bednicích dílců desky	1,20	35
Betonovací badie 0,750 m ³	0,56	35
	1,88	

Jeřáb	Rameno
TURMDREHKRAN 42K.1	37 m

m	12,0	15,0	21,0	23,0	25,0	27,0	29,0
48,0	6000	4830	4030	3120	2860	2630	2430
45,0	6000	5360	4500	3530	3240	2990	2770
42,0	6000	5640	4710	3670	3370	3100	2870
37,0	6000	6000	5040	3930	3600	3320	3070
31,0	6000	6000	5470	4320	3980	3690	3430

m	31,0	33,0	35,0	37,0	40,0	42,0	45,0
48,0	2260	2110	1970	1850	1690	1590	1460
45,0	2580	2410	2260	2130	1950	1840	
42,0	2670	2500	3640	2200	2010		
37,0	2860	2670	2500				
31,0							

Skladovací prostory jsou umístěny v blízkosti jeřábu a dobře dostupné z hlavního vjezdu na stavenišť. Je zde počítáno jak s místem pro skladování materiálů a prostředků pro stavbu, tak s místem pro čištění těchto prostředků.

V rámci skladovací plochy je vyčleněno 27,5 m² pro stropní bednicí systém DOKADUR, dále 14,9 m² pro bednicí systém sloupů X LIFE KS, 10,3 m² pro bednicí systém stěn FRAMI X LIFE. V prostoru je rovněž vyhrazeno 12,6 m² pro skladování

lešení a 10,1 m² pro sklad armatury. Pro proces zpracovávání armatury je navržena montážní plocha o rozloze 28,8 m². Plocha pro čištění lešení činní 38,7 m².

E.1.3 Návrh jámy

Podzemní část objektu se nachází pod hladinou spodní vody, proto bude stavební jáma chráněna proti spodní vodě pomocí vodosběrných studní, které budou rozmístěny v rastru 5 metrů podél obvodu jámy. Jáma bude z prostorových důvodů pažena v místě 1.PP berlínskou stěnou, mimo plochu 1.PP postačí svahování v poměru 1:2.

Odvodnění jámy bude zajišťovat drenážní systém napojený na přečerpávací kalové čerpadlo, které vodu dostane mimo jámu.

E.1.4 Návrh záborů staveniště, vjezdy a výjezdy

Vzhledem k situování stavebních objektů na pozemku a vzhledem k okolním podmínkám není zábor nutný.

Vstup, vjezd i výjezd ze staveniště jsou zřízeny v severní části oplocení stavby - z ulice Povltavská. Na staveniště je dostatečný prostor pro celou obalovou křivku otáčení nákladních vozidel.

Beton bude dodáván z 0,7 km vzdálené betonárny "TBG Metrostav" pomocí automixů.

E.1.5 Ochrana životního prostředí

Nakládání s odpadem bude probíhat podle zákona č. 185/2001 Sb. Odpadový materiál bude tříděn a skladován v kontejnerech, které se v intervalu týdne budou vyvážet na skládku příslušného odpadu. Nakládání s odpadem bude regulováno podle zákona č. 185/2001 Sb. Toxický a nebezpečný odpad bude skladován mimo akční rádius možných ohrožujících faktorů dosahu nepovolaných osob a mimo bezprostřední kontakt s přímým provozem stavby, který by v následku sebe sama a priori ohrožoval podstatu ochrany samotné.

V dané lokalitě netřeba dbát na protihlukovou ochranu stavby.

Pohonné látky budou uskladňovány ve skladu pro nebezpečné látky, který bude od spodní zeminy oddělen neprosákavou fólií a betonovými roznášecími panely. Voda vzniklá v důsledku výkopových prací a jiných stavebních činností bude sbírána do nádrží a následně převážena do nejbližší čistírny odpadních vod.

Na staveništi se nenacházejí žádné ochranné pásma.

E.1.6 Ochrana zdraví při práci

Všechny práce na staveništi musí být prováděny v souladu se zákonem č. 309/2005 Sb. a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb.

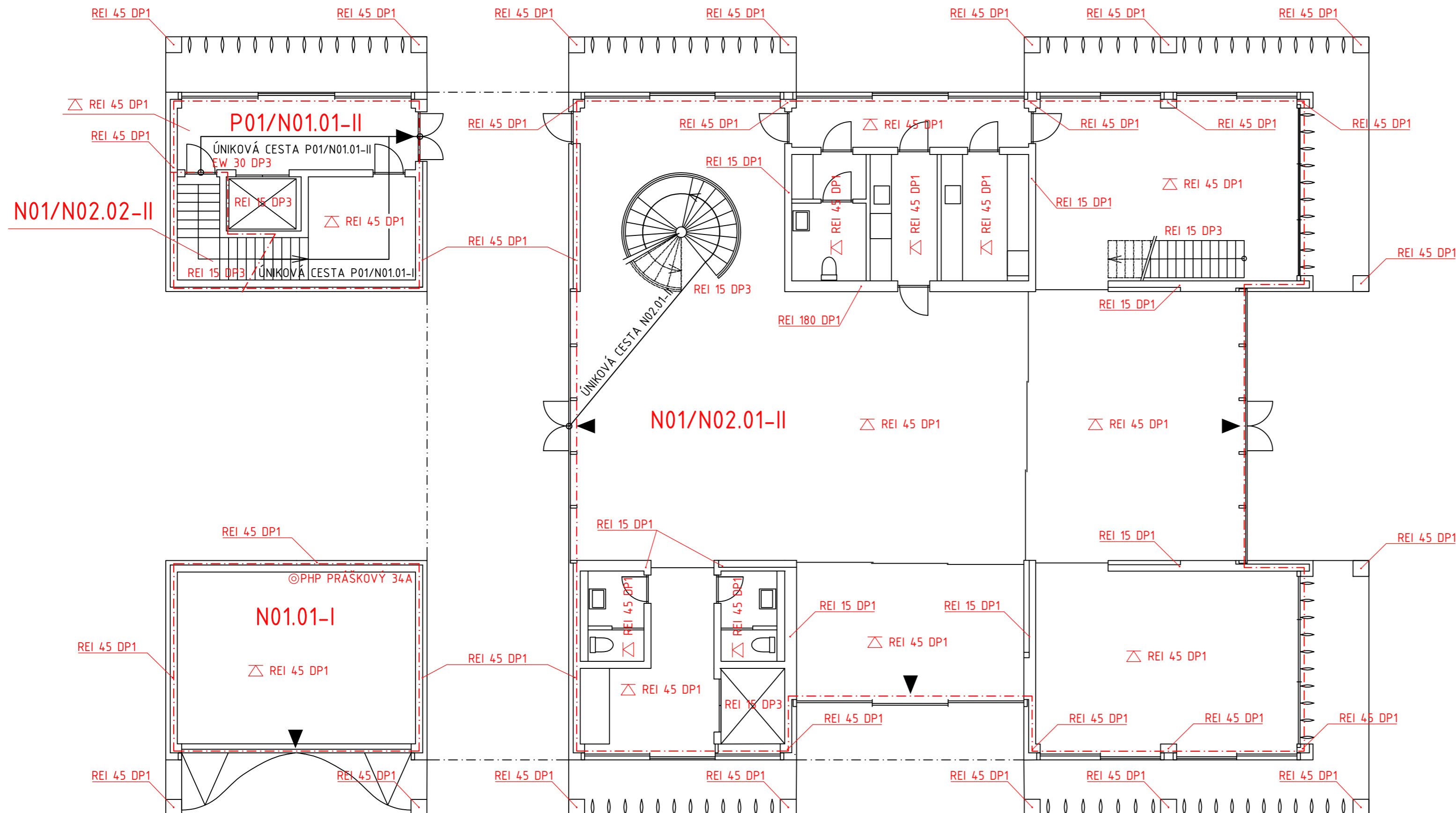
Plocha staveniště bude zabezpečena proti vstupu a nájezdu cizích osob. Staveniště bude po celém svém obvodu oploceno plotem o min. výšce 2 metry. Staveniště nezasahuje do okolních dopravních komunikací ani komunikací pro pěší. Výjimku tvoří výjezd ze stavby. Vstup na staveniště bude označen značkou zakazující vstup do prostoru staveniště nepovolaným osobám a zvířatům. Staveniště bude rovněž zabezpečeno proti kolizi s duševně i fyzicky méně zdatnými spoluobčany. V místě vjezdu na staveniště bude obrubník nahrazen umělou vodící linií. Vjezd na staveniště nebude vytvářet bariéru na přilehlé komunikaci. Vjezd a výjezd ze staveniště bude označen dopravními značkami určující přednosti v jízdě a upozorňující na výjezd vozidel ze stavby. Zákaz vjezdu nepovolaným bude vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech na staveniště. Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav pracoviště a dopravních komunikací. Požadavky na osvětlení odpovídají pouze dennímu provozu. Staveniště bude osvětleno pouze pro účely ochrany majetku a osob od 22:00 do 6:00. Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od okraje kritického úhlu kluzu zeminy výkopu. Pro fyzické osoby, pracující ve výkopu, bude zřízen bezpečný sestup a výstup. Hrany výkopu budou zajištěny tak, aby bylo zabráněno pádu osob do útrob. Konkrétně formou zábradlí do výšky 1,1 m. Mimo prostor staveniště bude platit zákaz manipulace jeřábu s břemenem. Při návrhu jeřábu byla navržena bezpečnostní výška 4 m nad úrovní posledního podlaží. Všichni přímí i nepřímí účastníci stavebního provozu budou řádně proškoleni včetně širších souvislostí. Absolvování školení následně potvrdí signaturou, kterou se zároveň zaváže k dodržování daných postupů. Práce ve výškách od 1,5 m je nutné zajistit dostatečnou ochranou proti pádu z výšky. Ochranné konstrukce (např. zábradlí o výšce 1m, ohrazení, lešení, poklop odolný proti odsunutí) jsou vždy prvotním řešením při zajišťování bezpečnosti práce, dále je možno použít zachytivé konstrukce. Při pracích, u kterých nelze zajistit bezpečnost práce ochrannou konstrukcí, budou pracovníci používat osobní zajištění. Osobní ochranný systém proti pádu z výšky znamená používání jisticího řetězce, tj. bezpečný postroj - bezpečnostní jisticí lano - karabiny nebo spojovací konektory - kotvicí bod. Důležitým prvkem jisticího řetězce je přitom důkladná znalost použití ochranného systému proti pádu. Při zhoršení povětrnostních podmínek bude nutné výškové práce ukončit. Každá osoba musí být při pohybu po staveništi vybavena ochrannou přilbou a reflexním pracovním oděvem. Výškové práce nesmějí být prováděny jednotlivcem bez trvalého dozoru.

E.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

E.2.1 Celková situace

LEGENDA

- ▼ ÚNIK NA VOLNÉ PROSTRANSTVÍ
- ⊙ PŘENOSNÝ HASÍČÍ PŘÍSTROJ
- △ POPIS STROPNÍ KONSTRUKCE



<-S

±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

ústav: Ústav navrhování I
vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant: Ing. Marta Bláhová
autor: Jan Bittner



název: VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA
Praha 7 - Troja

stupeň: DPS

formát: A2

datum: 9/4/

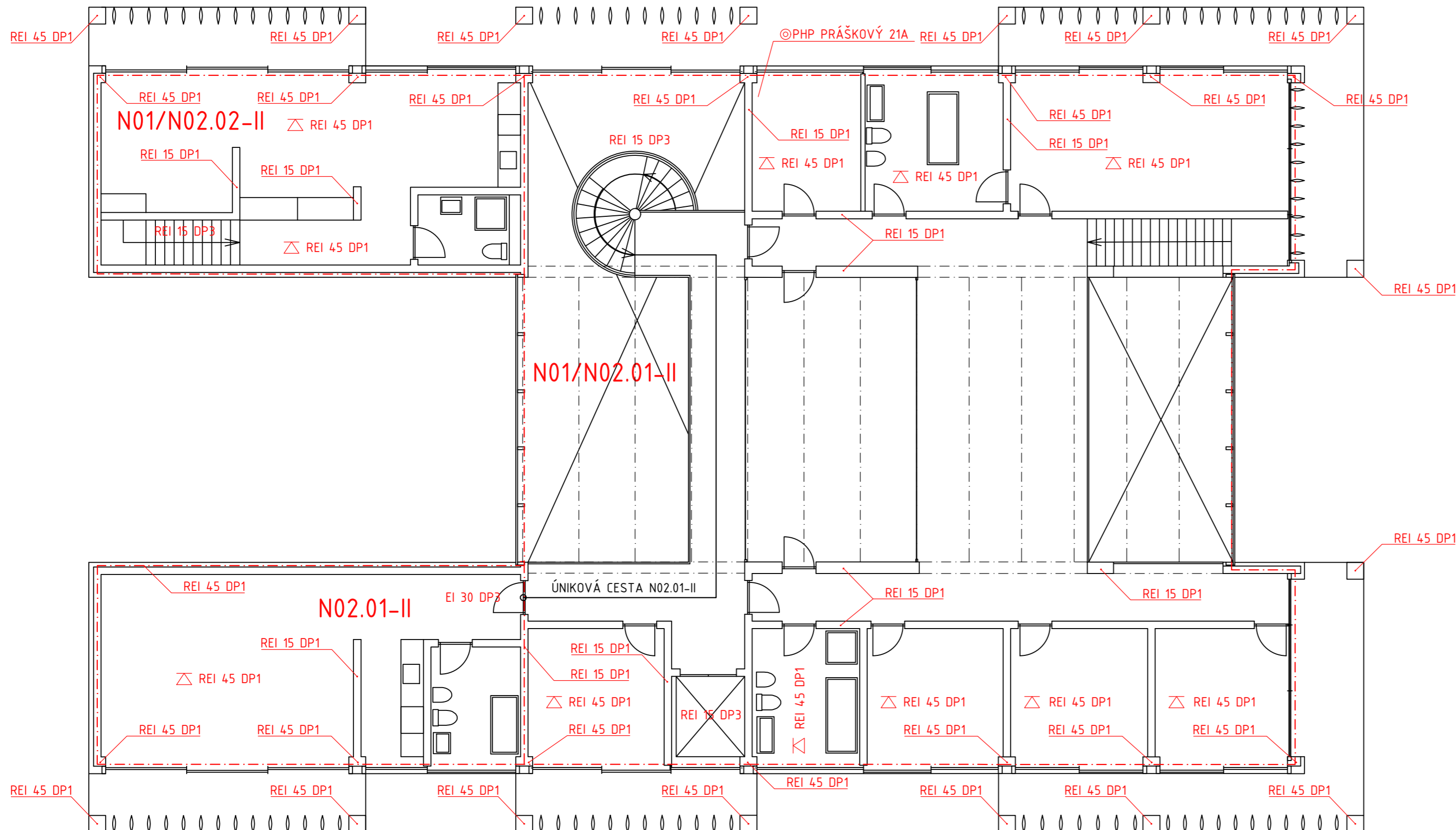
obsah: 1. PP - POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

měřítko: 1:100

č. výkresu: D.2.3

LEGENDA

- ▼ ÚNIK NA VOLNÉ PROSTRANSTVÍ
- ⊙ PŘENOSNÝ HASÍČÍ PŘÍSTROJ
- △ POPIS STROPNÍ KONSTRUKCE



<-S

±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

ústav: Ústav navrhování I
vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant: Ing. Marta Bláhová
autor: Jan Bittner



název: VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA
Praha 7 - Troja

stupeň: DPS

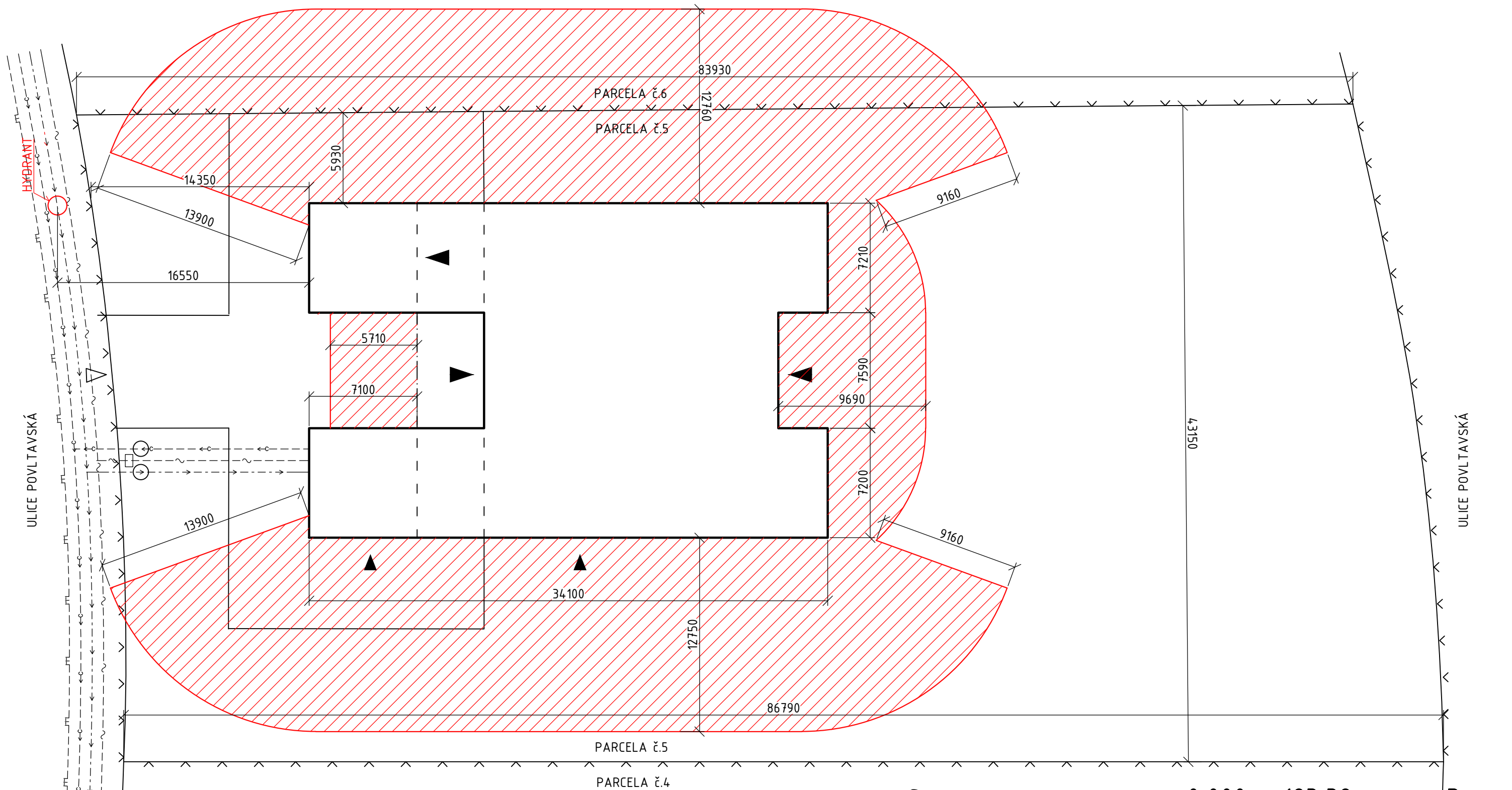
formát: A2

datum: 9/4/

obsah: 2. NP - POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

měřítko: 1:100

č. výkresu: D.2.4



<-S

±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

LEGENDA

- VODOVOD
- KANALIZACE
- VEDENÍ PLYNU (STL)
- PLYNOVÁ PŘÍPOJKA
- VEDENÍ NN
- VSTUP DO OBJEKTU
- HRANICE POZEMKU
- NOVÉ OBJEKTY
- POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR

ústav: Ústav navrhování I

vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

konzultant: Ing. Marta Bláhová

autor: Jan Bittner

název:

VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA

Praha 7 - Troja

obsah:

SITUACE - POŽÁRNÍ BEZPEČNOST



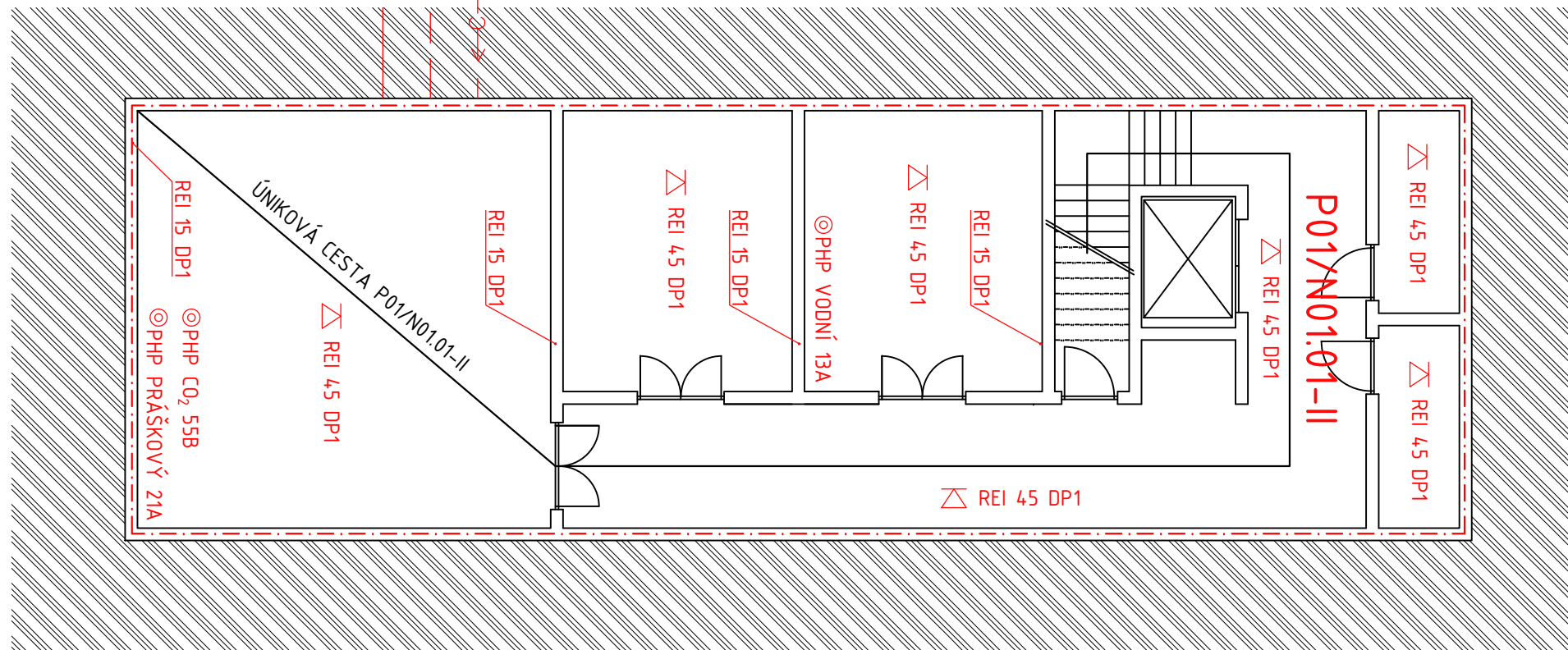
stupeň: DPS

formát: A3

datum: 9/4/

měřítko: 1:250

č. výkresu: D.2.1



LEGENDA

- ▼ ÚNIK NA VOLNÉ PROSTRANSTVÍ
- ⊙ PŘENOSNÝ HASÍCÍ PŘÍSTROJ
- △ POPIS STROPNÍ KONSTRUKCE

<-S

±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

ústav: Ústav navrhování I
vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant: Ing. Marta Bláhová
autor: Jan Bittner



název: **VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA**
Praha 7 - Troja

stupeň: DPS
formát: A3
datum: 9/4/
měřítko: 1:100
č. výkresu: D.2.2

obsah: **1. PP - POŽÁRNÍ BEZPEČNOST**

D POŽÁRNÍ OCHRANA

D.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1 Popis a umístění stavby a jejích objektů

Vilu pro zasloužilého diplomata (dále jen "objekt") lze charakterizovat jako stavbu s primárně residenční funkcí doplněnou o funkci reprezentační. V objektu se nachází hlavní bytová jednotka rezidenta, ke které jsou přidruženy prostory reprezentační, dále bytová jednotka pro hosta rezidenta a bytová jednotka správce domu (dále jen "domovník"). Lze tedy objekt zařadit do kategorie B2.

Objekt je situován v lokalitě blízké Diplomatické čtvrti Trója. Přístup na pozemek je zajištěn z ulice přilehlé k severní straně, z jižní strany je naopak pozemek krytý protipovodňovým valem. Východní i západní strany sousedí s dalšími residenčními pozemky.

Samotný objekt se skládá ze dvou nadzemních podlaží a jednoho podzemního. Nosný systém celého objektu je kombinovaná soustava stěn a sloupů z železobetonu, ať už prefabrikovaného (některé části sloupů) nebo monolitického. Ze strany interiéru nejsou konstrukce nikterak kryty (jedná se tedy čistě o úpravy pohledového betonu). Vnější strana je obalena tepelnou izolací v podobě PIR desek dále kryté fasádními systémovými panely "Polycon QV2". Stropní konstrukce ve střední části objektu je nesena ocelovými "I" nosníky, které jsou opatřeny protipožárním nátěrem "Flamizol S".

V případě vnitřních nosných konstrukcí se rovněž jedná o železobetonový monolitický systém bez krytí pohledovou vrstvou. Vnitřní nenosné konstrukce jsou tvořeny litým betonem, zatímco v hygienicky exponovaných místech je užito zdících komponent "Porotherm", které jsou dále obkládány keramickými obklady. Na východní a západní straně objektu se nachází předsazené železobetonové konstrukce doplněné o konstrukce zastiňovací - dřevěné lamely.

Střecha objektu je izolována deskami z minerálních vláken "Isover".

Z jihu k objektu přiléhá rozsáhlá zahrada, naopak ze severu je objekt vzdálen asi 15 metrů od ulice, na kterou ústí příjezdová komunikace. Tímto směrem jsou také vedeny všechny inženýrské sítě.

Sumarizace

Požární výška objektu (dále jen " h_p "): 3,6 m
Klasifikace (dle ČSN 73 0883): OB2

D.1.2 Rozložení stavby do požárních úseků

Objekt je rozčleněn do celkově pěti požárních úseků. Jedná se zejména o bytové jednotky, dále pak garáž a suterén s kotelnou.

P01/N01.01 kotelna + suterén
 N01.01 garáž
 N01/N02.01 byt rezidenta
 N01/N02.02 byt domovníka
 N02.01 byt hostí

D.1.3 Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Požární riziko bytových jednotek bylo stanoveno dle ČSN 73 0833 přímo, stupeň požární bezpečnosti byl určen standardně

Výpočet "p_v" pro "P01/N01.01":

NAHODILÉ

Funkce	s	an	pn	s*an	s*pn
Sklad	30,6	1,10	70,00	33,66	2142,00
Dílna	16,7	0,80	30,00	13,36	501,00
Kotelna	44,8	0,90	15,00	40,32	672,00
Σ	92,1	0,95	35,99	87,34	3315,00

STÁLÉ

ps	as
0	0,9

SOUČ. ODHOŘ

a
0,95

PŘÍSTUP VZDUCHU

So	S	So/S	ho	hs	ho/hs	k	b = (s*k) / (so*ho ^{1/2})
9	92,10	0,10	3,00	3,20	0,94	0,1	0,59

VLIV PBZ

c
1

POŽÁRNÍ ZATÍŽENÍ

p _v = (pn+ps)*a*b*c
20,17

P01/N01.01	$p_v = 20 \text{ Kg/m}^2$	nehořl.k.sys	PSB II
N01.01	$p_v = 45 \text{ Kg/m}^2$	nehořl.k.sys	SPB I
N01/N02.01	$p_v = 45 \text{ Kg/m}^2$	nehořl.k.sys	SPB II
N01/N02.02	$p_v = 45 \text{ Kg/m}^2$	nehořl.k.sys	SPB II
N02.01	$p_v = 45 \text{ Kg/m}^2$	nehořl.k.sys	SPB II

D.1.4 Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

PÚ	Typ k-ce	Pož. DPx	Pož. PO	Provedení k-ce		Sk. PO
P01/N01. 01-II	Stropní deska	DP1	45	žb deska 250	DP1	60
	Obvodové k-ce	DP1	45	žb stěna 250	DP1	90
	Nosné int k-ce	DP1	15	žb stěna 250	DP1	90
	Schodiště	DP3	15	žb	DP1	60
	Výtahová šachta	DP3	15	žb stěna 250	DP1	90
	Nosné ext. k-ce	-	15	žb sloup 450	DP1	90
N01.01-I	Stropní deska	-	15	žb deska 250	DP1	60
	Obvodové k-ce	-	15	žb stěna 250	DP1	90
	Nosné ext. k-ce	-	15	žb sloup 450	DP1	90
N01/N02. 01-II	Střešní plášť 1	-	-	LOP Schüco	DP1	30
	Střešní plášť 2	-	-	minerál. vlna	-	30
	Stropní deska	DP1	45	žb deska 250	DP1	60
	Nosná k-ce plášť	-	15	ocelové "I"	DP1	15
	Obvodové k-ce	DP1	45	žb stěna 250	DP1	90
	Nosné int k-ce	DP1	15	žb stěna 250	DP1	90
	Schodiště	DP3	15	žb	DP1	60
	Výtahová šachta	DP3	15	žb stěna 250	DP1	90
	Nosné ext. k-ce	-	15	žb sloup 450	DP1	60
N01/N02. 02-II	Střešní plášť	-	-	minerál. vlna	-	
	Stropní deska	DP1	45	žb deska 250	DP1	60
	Obvodové k-ce	DP1	45	žb stěna 250	DP1	90
	Nosné int k-ce	DP1	15	žb stěna 250	DP1	90
	Schodiště	DP3	15	žb	DP1	90
	Nosné ext. k-ce	-	15	žb sloup 450	DP1	90
N02. 01-II	Střešní plášť	-	-	minerál. vlna	-	30
	Stropní deska	DP1	45	žb deska 250	DP1	60
	Obvodové k-ce	DP1	45	žb stěna 250	DP1	90
	Nosné int k-ce	DP1	15	žb stěna 250	DP1	90
	Schodiště	DP3	15	žb	DP1	90
	Nosné ext. k-ce	-	15	žb sloup 450	DP1	90

D.1.5 Evakuace, stanovení druhů a kapacity únikových cest

Tabulka maximálního počtu osob v objektu

Role	Počet	Požární úsek
Správa domu	2	N01/N02.02-II
Residenti	5	
Služebnictvo	3	N01/N02.01-II
Návštěvníci	10	
Σ	20	
*1,5	30	

Tabulka výpočtu minimální velikosti únikových pruhů

PÚ	E	K	S	u	min. š. [m]	skut. š. [m]	počet
N01/N02.01-II	18	netřeba					
N01/N02.02-II	2	35	1	0,057	0,55	1,1	2
P01/N01.01-II	2	35	1	0,057	0,55	0,8	1,5
N01.01-I	0	netřeba					
N02.01-I	2	35	1	0,057	0,55	1,1	2

Maximální délka únikových pruhů pro všechny požární úseky je 25 metrů.

Požární úseky N01/N02.01-II a N01.01-I jsou bytová jednotka a garáž, ze kterých je možnost úniku přímo na volné prostranství třemi nezávislými východy.

D.1.6 Vymezení požárně nebezpečného prostoru a výpočet odstupových vzdáleností

Tabulka výpočtu vymezení

fasáda	l_{pop}	hf_{pop}	l	h_u	$p_o\%$	p_v'	odstup
SEVER 1	PNP není						
SEVER 2	10,0	6,9	7,5	6,8	73,9	50,0	10,0
SEVER 3	PNP není						
JIH 1	9,5	6,9	9,1	6,0	83,6	50,0	10,0
VÝCHOD 1	32,0	6,9	29,5	6,0	80,2	50,0	14,3
VÝCHOD 2	PNP není						
ZÁPAD 1	32,0	6,9	29,5	6,0	80,2	50,0	14,3
ZÁPAD 2	PNP není						

D.1.7 Způsob zabezpečení stavby požární vodou

Přívod požární vody do objektu je zabezpečen exteriérovým hydrantem situovaným na úrovni přilehlé pozemní komunikace. Hydrant je napojen na vodovodní síť. Dimenze hydrantu je DN100. Dále lze využít vodních ploch přilehlých k objektu po jeho obvodě.

- D.1.8 Stanovení počtu, druhů a rozmístění hasicích přístrojů
Veškeré dimenze jsou určeny přímo dle ČSN 73 0895 v rámci předpisu pro objekty OB2.

PÚ	PHP	Odůvodnění
P01/N01.01-II	PHP vodní 13A PHP práškový 21A PHP CO2 55B	Skladovací plochy hl. domovní rozvaděč strojovna výtahu
N01.01-I	PHP práškový 34A	garáž
N01/N02.01-II N01/N02.02-II N02.01-II	PHP práškový 21A	pro veškeré byt. jednotky

- D.1.9 Posouzení požadavku na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Objekt je v kritických místech (reprezentační prostory, chodby) vybaven systémem detekce a včasného varování proti požáru dle ČSN EN 14 604.

- D.1.10 Stanovení požadavku pro hašení požáru a záchranné práce

Přístup k objektu je umístěn na severní straně pozemku z přilehlé pozemní komunikace ulice "Povltavská" o šířce 14 metrů. Před objektem se nahází dostatečný prostor pro odstavení vozidel a operační potřeby HZS. Nástupní plocha není uvažována.

- D.2 VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

- D.2.1 Situace (1:250)

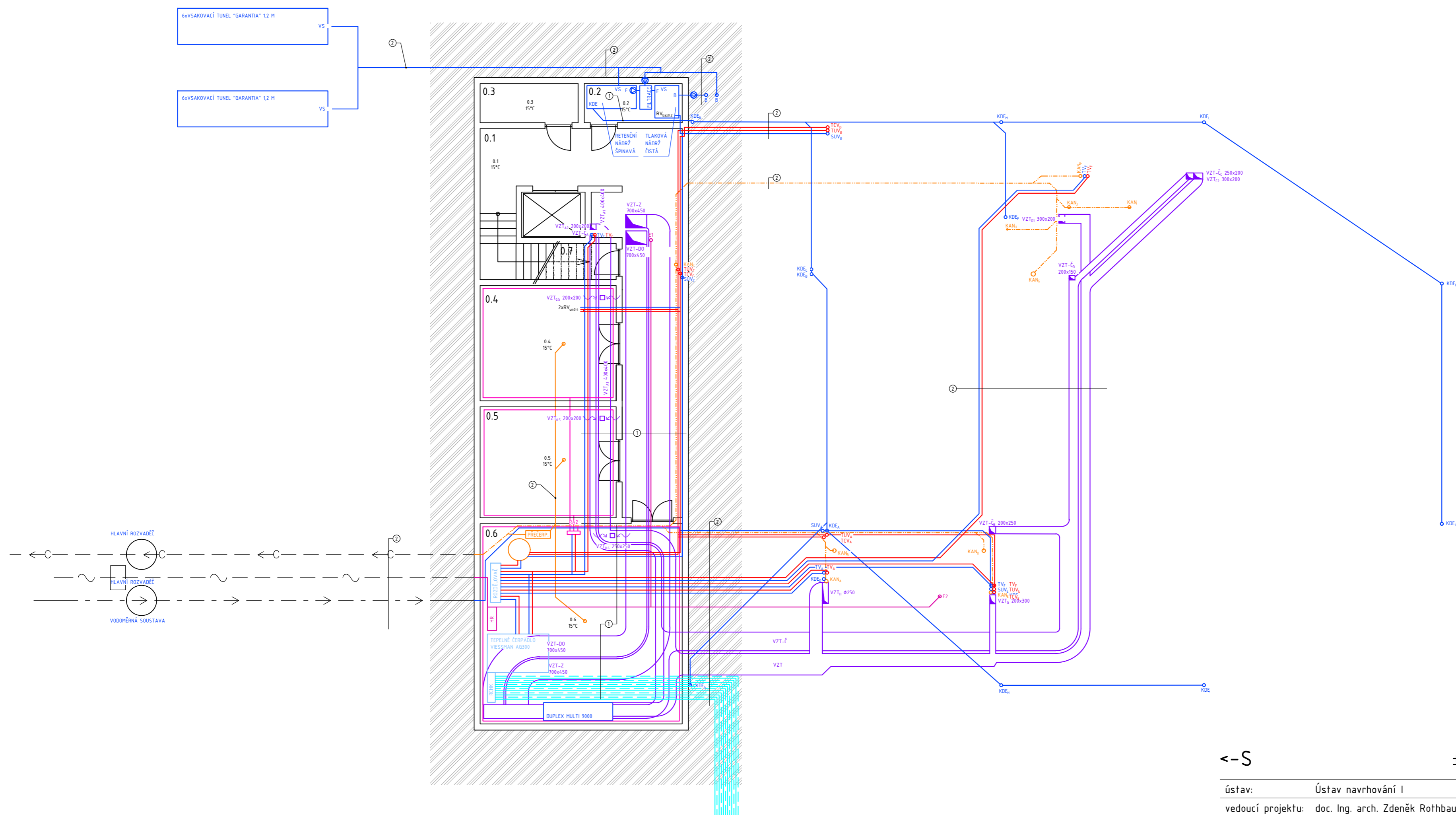
- D.2.2 Půdorys 1.PP (1:100)

- D.2.3 Půdorys 1.NP (1:100)

- D.2.4 Půdorys 2.NP (1:100)

LEGENDA

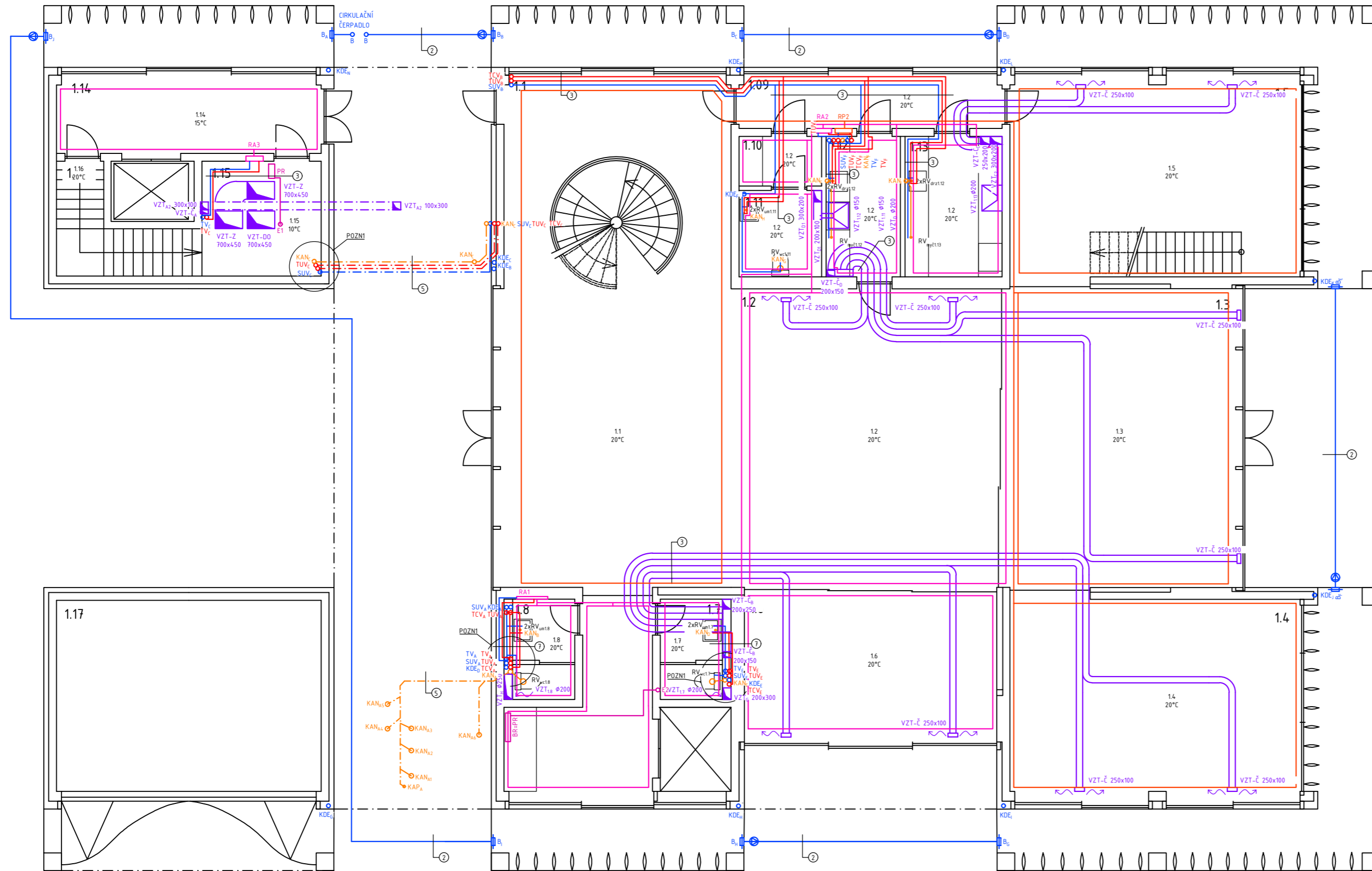
- KANALIZAČNÍ ODVOD DO STOKY DN 90
- - - ELEKTROPŘÍPOJKA
- VODOVODNÍ PŘÍPOJKA PE 100 40 x 3,7
- VEDENÍ CHLADICÍHO MÉDA VÝPARNÍKU
- VEDENÍ CHLADICÍHO MÉDA VÝPARNÍKU
- ① VEDENO POD STROPNÍ KONSTRUKCÍ - NEKRYTO
- ② VEDENO V ZEMĚ
- ③ VEDENO V KROČEJ IZOLAČNÍ VRSTVĚ PODLAHY
- ④ VEDENO POD STROPNÍ KONSTRUKCÍ - KRYTO PODHLEDEM
- ⑤ VEDENO POD STROPNÍ KONSTRUKCÍ - KRYTO T.J. A DESKAMI POLYCON
- ⑥ VEDENO PO STĚNĚ - KRYTO T.J. A DESKAMI POLYCON
- ⑦ VEDENO PO STĚNĚ/NA ÚHELNÍKU - KRYTO PŘEDSTĚNOU
- SUV, STUŽENÁ PITNÁ VODA
- TCV, TEPLÁ UŽITKOVÁ VODA
- TCVA, TEPLÁ UŽITKOVÁ CÍRKULAČNÍ VODA
- RV, RHOVÝ VENTIL
- TV, TOPNÁ VODA - TEPLÁ
- TV, TOPNÁ VODA - VRATKA
- RP, ROZVADĚČ TOPNÉ VODY - PODL. VYTÁPĚNÍ
- RA, ROZVADĚČ TOPNÉ VODY - AKT. BETON
- OT, OTOPNÉ TĚLESO
- VZT-Z, VZDUCHOTECHNIKA DOMOVNÍ ODVOD
- VZT-DO, VZDUCHOTECHNIKA DOMOVNÍ PŘÍVOD
- VZT, VZDUCHOTECHNIKA NÁUSTEK
- VZT-Ě, VZDUCHOTECHNIKA VÝSTĚK
- VZT, VZDUCHOTECHNIKA VĚTVĚ ODVODU VZDUCHU
- VZT, VZDUCHOTECHNIKA VĚTVĚ PŘÍVODU VZDUCHU
- KAP, KANALIZAČNÍ PŘEVÉTRÁVÁNÍ
- KAN, KANALIZACE - DN 100
- KAN, KANALIZACE - DN 100
- KDE, KANALIZACE DEŠŤOVÁ VODA
- KDE, KANALIZACE DEŠŤOVÁ VODA
- B, DODÁVACÍ PŘEČERPAVACÍ A ČERPADLO
- E, CÍRKULAČNÍ VODA BAZÉNY
- E, DOMOVNÍ ELEKTROROZVOD
- BR, BYTOVÝ ELEKTROROZVADĚČ
- PR, PATROVÝ ELEKTROROZVADĚČ
- VS, VEDENÍ DO VSAKOVAČÍCH JÍMEK
- F, VEDENÍ PRO FILTRACI
- POZNÍ, GRAFIKY ZJEDNODUŠENO Z DŮVODŮ VYOBRAZENÍ VŠECH VEDENÍ



<-S

±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

ústav:	Ústav navrhování I	
vedoucí projektu:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant:	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	
autor:	Jan Bittner	
název:	VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATY	stupeň: DPS
Praha 7 - Troja		formát: A2
obsah:	1. PP- TECHNICKÉ ZABEZP. BUDOV	datum: 30/4/
		měřítko: 1:100
		č. výkresu: C.6.2



- LEGENDA**
- KANALIZAČNÍ ODVOD DO STOKY DN 90
 - - - - - ELEKTROPŘÍPOJKA
 - VODOVODNÍ PŘÍPOJKA PE 100 40 x 3,7
 - VEDENÍ CHLADICÍHO MÉDIA VÝPARNÍKU
 - VEDENÍ CHLADICÍHO MÉDIA VÝPARNÍKU
 - ① VEDENO POD STROPNÍ KONSTRUKCÍ - NEKRYTO
 - ② VEDENO V ZEMĚ
 - ③ VEDENO V KROČEJ IZOLAČNÍ VRSTVĚ PODLAHY
 - ④ VEDENO POD STROPNÍ KONSTRUKCÍ - KRYTO PODHLEDEM
 - ⑤ VEDENO POD STROPNÍ KONSTRUKCÍ - KRYTO T.J. A DESKAMI POLYCON
 - ⑥ VEDENO PO STĚNĚ - KRYTO T.J. A DESKAMI POLYCON
 - ⑦ VEDENO PO STĚNĚ NA ÚHELNÍKU - KRYTO PŘEDSTĚNOU
 - SUV, STUŽENÁ PÍTNÁ VODA
 - TCV, TEPLÁ UŽITKOVÁ VODA
 - TCV, TEPLÁ UŽITKOVÁ CÍRKULAČNÍ VODA
 - RV, RHOVÝ VENTIL
 - TV, TOPNÁ VODA - TEPLÁ
 - TV, TOPNÁ VODA - VRATKA
 - RP, ROZVADĚČÍ TOPNÉ VODY - PODL. VYTÁPĚNÍ
 - RA, ROZVADĚČÍ TOPNÉ VODY - AKT. BETON
 - DT, OTOPNÉ TĚLESO
 - VZT-Z, VZDUCHOTECHNIKA DOMOVNÍ ODVOD
 - VZT-DO, VZDUCHOTECHNIKA DOMOVNÍ PŘÍVOD
 - VZT, VZDUCHOTECHNIKA NÁUSTEK
 - VZT-Č, VZDUCHOTECHNIKA VÝŠTEK
 - VZT-Ě, VZDUCHOTECHNIKA VĚTVĚV ODVODU VZDUCHU
 - VZT-Ě, VZDUCHOTECHNIKA VĚTVĚV PŘÍVODU VZDUCHU
 - KAP, KANALIZAČNÍ PŘEVĚTRÁVÁNÍ
 - KAN, KANALIZACE - DN 100
 - KAN, KANALIZACE - DN 100
 - KDE, KANALIZACE DEŠŤOVÁ VODA
 - ⊕, PŘEČERPÁVACÍ A DODÁVACÍ ČERPADLO
 - B, CÍRKULAČNÍ VODA BAZÉNY
 - E1, DOMOVNÍ ELEKTROODVOD
 - BR, BYTOVÝ ELEKTROROZVADĚČ
 - PR, PATROVÝ ELEKTROROZVADĚČ
 - VS, VEDENÍ DO VSAKOVAČÍCH JÍMEK
 - F, VEDENÍ PRO FILTRACI
 - POZN, GRAFIKY ZJEDNODUŠENO Z DŮVODŮ VYOBRAZENÍ VŠECH VEDENÍ

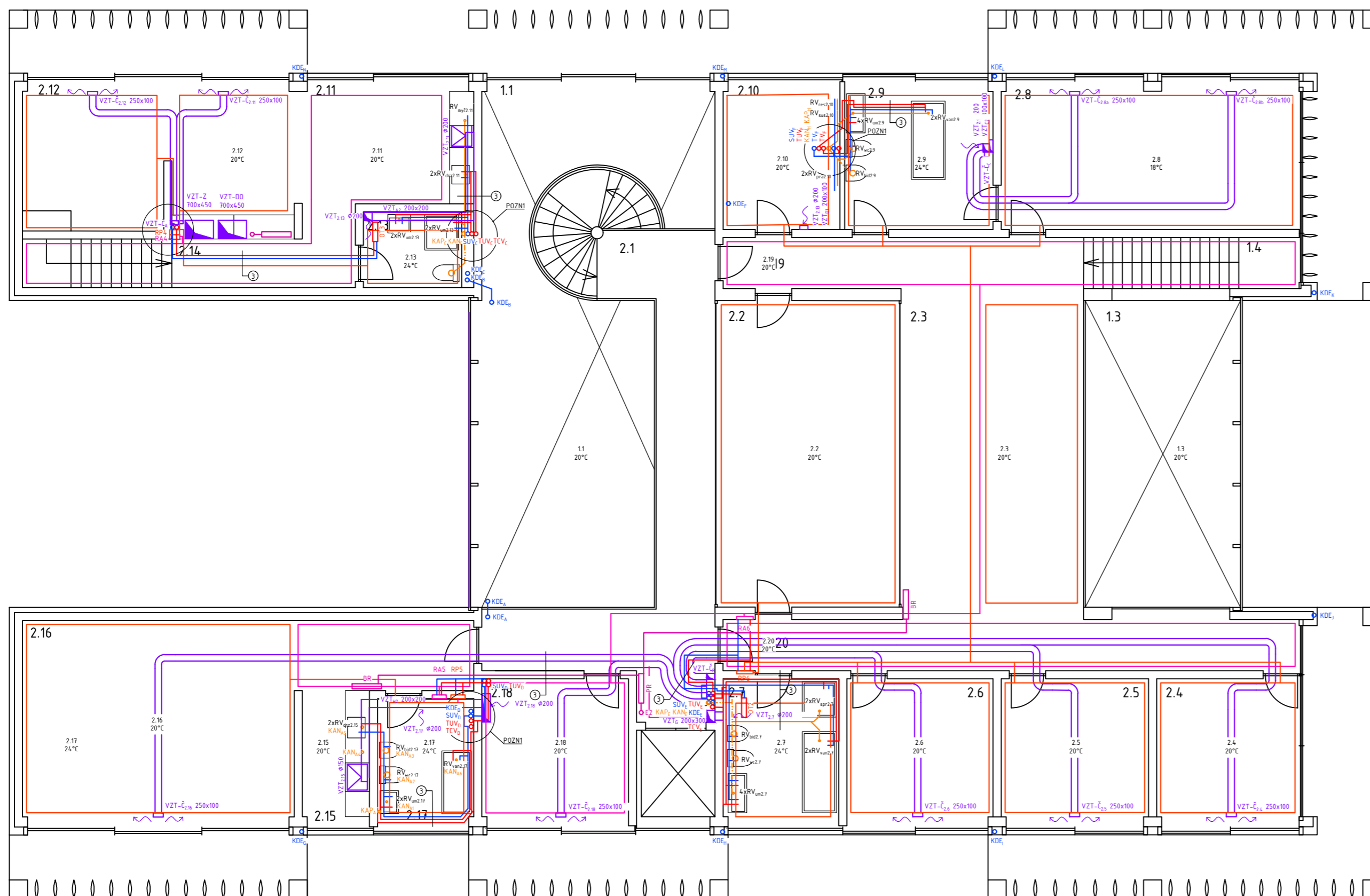
<-S

±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

ústav:	Ústav navrhování I
vedoucí projektu:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant:	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
autor:	Jan Bittner
název:	VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATY
Praha 7 - Troja	
obsah:	1. NP- TECHNICKÉ ZABEZP. BUDOV



stupeň:	DPS
formát:	A2
datum:	30/4/
měřítko:	1:100
č. výkresu:	C.6.3



LEGENDA

- KANALIZAČNÍ ODVOD DO STOKY DN 90
- - - ELEKTROPŘÍPOJKA
- VODOVODNÍ PŘÍPOJKA PE 100 40 x 3,7
- VEDENÍ CHLADICÍHO MÉDA VÝPARNÍKU
- VEDENÍ CHLADICÍHO MÉDA VÝPARNÍKU
- ① VEDENO POD STROPNÍ KONSTRUKCÍ - NEKRYTO
- ② VEDENO V ZEMĚ
- ③ VEDENO V KROČEJ IZOLAČNÍ VRSTVĚ POOLAHY
- ④ VEDENO POD STROPNÍ KONSTRUKCÍ - KRYTO PODHLEDEM
- ⑤ VEDENO POD STROPNÍ KONSTRUKCÍ - KRYTO T.J. A DESKAMI POLYCON
- ⑥ VEDENO PO STĚNĚ - KRYTO T.J. A DESKAMI POLYCON
- ⑦ VEDENO PO STĚNĚ NA ÚHELNÍKU - KRYTO PŘEDSTĚNU
- SUV, STUŽENÁ PÍTNÁ VODA
- TCV, TEPLÁ UŽITKOVÁ VODA
- TCV, TEPLÁ UŽITKOVÁ CÍRUKLAČNÍ VODA
- RV, RHOVÝ VENTIL
- TV, TOPNÁ VODA - TEPLÁ
- TV, TOPNÁ VODA - VRATKA
- RP, ROZVADĚČÍ TOPNÉ VODY - PODL. VYTÁPĚNÍ
- RA, ROZVADĚČÍ TOPNÉ VODY - AKT. BETON
- OT, OTOPNÉ TĚLESO
- VZT-Z, VZDUCHOTECHNICKÁ DOMOVNÍ ODVOD
- VZT-DO, VZDUCHOTECHNICKÁ DOMOVNÍ PŘÍVOD
- VZT, VZDUCHOTECHNICKÁ NÁUSTEK
- VZT-Č, VZDUCHOTECHNICKÁ VÝUSTEK
- VZT, VZDUCHOTECHNICKÁ VĚTVĚ ODVODU VZDUCHU
- VZT-Č, VZDUCHOTECHNICKÁ VĚTVĚ PŘÍVODU VZDUCHU
- KAP, KANALIZAČNÍ PŘEVĚTRÁVÁNÍ
- KAN, KANALIZACE - DN 100
- KAN, KANALIZACE - DN 100
- KDE, KANALIZACE DEŠŤOVÁ VODA
- PR, PŘEČERPÁVACÍ A DODÁVACÍ ČERPADLO
- B, CÍRUKLAČNÍ VODA BAZÉNY
- E1, DOMOVNÍ ELEKTROROZVOD
- BR, BYTOVÝ ELEKTROROZVADĚČ
- PR, PATROVÝ ELEKTROROZVADĚČ
- VS, VEDENÍ DO VSAKOVAČÍCH JÍMEK
- F, VEDENÍ PRO FILTRACI
- POZNI, GRAFICKY ZJEDNODUŠENO Z DŮVODŮ VYOBRAZENÍ VŠECH VEDENÍ

<-S

±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

ústav: Ústav navrhování I

vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

konzultant: Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.

autor: Jan Bittner

název:

VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA

Praha 7 - Troja

obsah:

2. NP - TECHNICKÉ ZABEZP. BUDOV



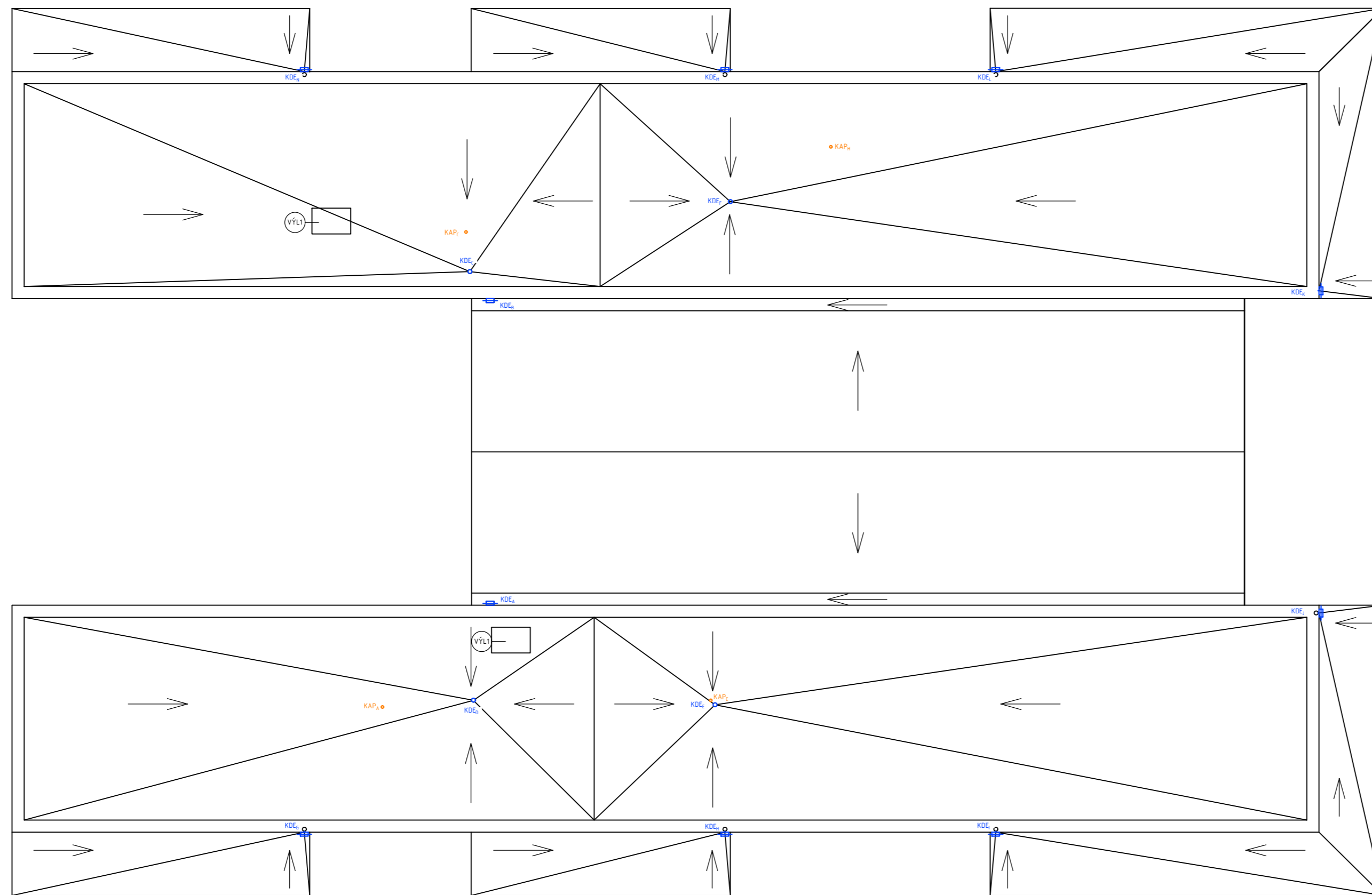
stupeň: DPS

formát: A2

datum: 30/4/

měřítko: 1:100

č. výkresu: C.6.4



LEGENDA

- ← — KANALIZAČNÍ ODVOD DO STOKY DN 90
- ~ — ELEKTROPŘÍPOJKA
- → — VODOVODNÍ PŘÍPOJKA PE 100 40 x 3,7
- — — VEDENÍ CHLADÍČHO MÉDA VÝPARNÍKU
- — — VEDENÍ CHLADÍČHO MÉDA VÝPARNÍKU
- ① VEDENO POD STROPNÍ KONSTRUKCÍ - NEKRYTO
- ② VEDENO V ZEMĚ
- ③ VEDENO V KROČEJ IZOLAČNÍ VRSTVĚ PODLAHY
- ④ VEDENO POD STROPNÍ KONSTRUKCÍ - KRYTO PODHLEDĚM
- ⑤ VEDENO POD STROPNÍ KONSTRUKCÍ - KRYTO T.J. A DESKAMI POLYCON
- ⑥ VEDENO PO STĚNĚ - KRYTO T.J. A DESKAMI POLYCON
- ⑦ VEDENO PO STĚNĚ/NA ÚHELNÍKU - KRYTO PŘEDSTĚNOU
- SUV, STUDENÁ PÍTNÁ VODA
- TCV, TEPLÁ UŽITKOVÁ VODA
- TCV, TEPLÁ UŽITKOVÁ CÍRKULAČNÍ VODA
- RV, RHOVÝ VENTIL
- TV, TOPNÁ VODA - TEPLÁ
- TV, TOPNÁ VODA - VRATKA
- RP, ROZVADĚČ TOPNÉ VODY - PODL. VYTÁPĚNÍ
- RA, ROZVADĚČ TOPNÉ VODY - AKT. BETON
- OT, OTOPNÉ TĚLESO
- VZT-Z, VZDUCHOTECHNIKA DOMOVNÍ ODVOD
- VZT-DO, VZDUCHOTECHNIKA DOMOVNÍ PŘÍVOD
- VZT, VZDUCHOTECHNIKA NÁÚSTEK
- VZT-Č, VZDUCHOTECHNIKA VÝÚSTEK
- VZT, VZDUCHOTECHNIKA VĚTEV ODVODU VZDUCHU
- VZT-Č, VZDUCHOTECHNIKA VĚTEV PŘÍVODU VZDUCHU
- KAP, KANALIZAČNÍ PŘEVĚTRÁVÁNÍ
- KAN, KANALIZACE - DN 100
- KAN, KANALIZACE - DN 100
- KDE, KANALIZACE DEŠŤOVÁ VODA
- Č, PŘEČERPÁVACÍ A DODÁVACÍ ČERPADLO
- B, CÍRKULAČNÍ VODA BAZÉNY
- E1, DOMOVNÍ ELEKTROROZVOD
- BR, BYTOVÝ ELEKTROROZVADĚČ
- PR, PATROVÝ ELEKTROROZVADĚČ
- VS, VEDENÍ DO VSAKOVACÍCH JÍMEK
- F, VEDENÍ PRO FILTRACI
- VÝL, VÝLEZ NA STŘECHU

<-S

±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

ústav: Ústav navrhování I

vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

konzultant: Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.

autor: Jan Bittner

název:

VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATY

Praha 7 - Troja

obsah:

STRECHA - TECHNICKÉ ZABEZP. BUDOV

stupeň: DPS

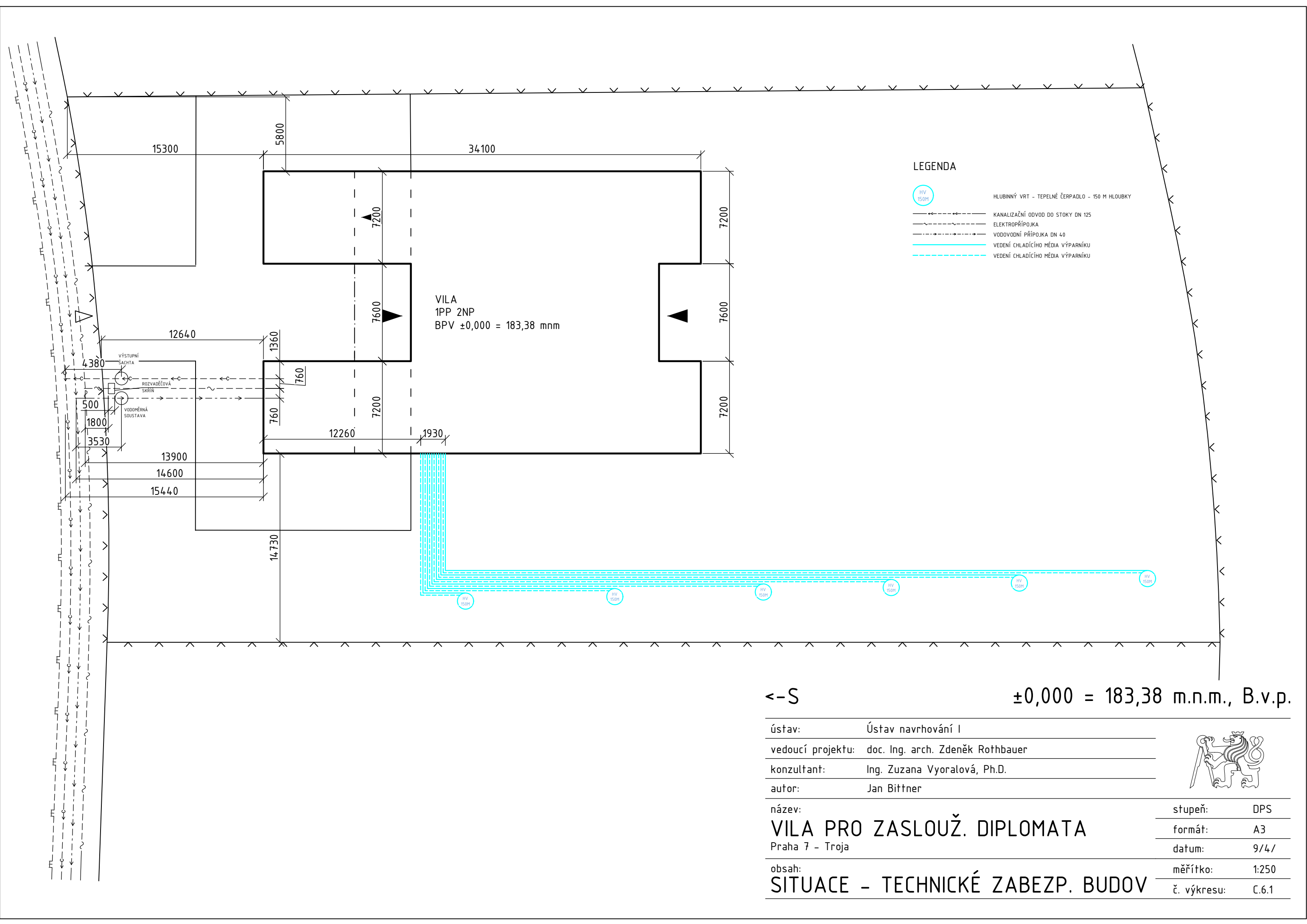
formát: A2

datum: 30/4/

měřítko: 1:100

č. výkresu: C.6.5





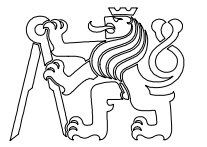
LEGENDA

- HLUBINNÝ VRT - TEPELNÉ ČERPADLO - 150 M HLOUBKY
- KANALIZAČNÍ ODVOD DO STOKY DN 125
- ELEKTROPŘÍPOJKA
- VODOVODNÍ PŘÍPOJKA DN 40
- VEDENÍ CHLADÍČHO MÉDIA VÝPARNÍKU
- VEDENÍ CHLADÍČHO MÉDIA VÝPARNÍKU

VILA
1PP 2NP
BPV ±0,000 = 183,38 mnm

<-S ±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

ústav: Ústav navrhování I
vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant: Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
autor: Jan Bittner



název: **VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA**
Praha 7 - Troja
obsah: **SITUACE - TECHNICKÉ ZABEZP. BUDOV**

stupeň: DPS
formát: A3
datum: 9/4/
měřítko: 1:250
č. výkresu: C.6.1

C TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

C.1 POPIS OBJEKTU

Vilu pro zasloužilého diplomata (dále jen "objekt") lze charakterizovat jako stavbu s primárně residenční funkcí doplněnou o funkci reprezentační. V objektu se nachází hlavní bytová jednotka residenta, ke které jsou přidruženy prostory reprezentační, dále bytová jednotka pro hosta residenta a bytová jednotka správce domu (dále jen "domovník"). Lze tedy objekt zařadit do kategorie B2.

Objekt je situován v lokalitě blízké Diplomatické čtvrti Trója. Přístup na pozemek je zajištěn z ulice přilehlé k severní straně, z jižní strany je naopak pozemek krytý protipovodňovým valem. Východní i západní strany sousedí s dalšími rezidenčními pozemky.

Z jihu k objektu přiléhá rozsáhlá zahrada, naopak ze severu je objekt vzdálen asi 15 metrů od ulice, na kterou ústí příjezdová komunikace. Tímto směrem jsou také vedeny všechny inženýrské sítě.

Sumarizace užité plochy:

1.PP	128,3 m ²
1.NP	412,7 m ²
2.NP	422,2 m ²
<hr/>	
Σ	963,2 m ²

C.2 VĚTRÁNÍ

Přestože většinu místností lze větrat přirozeně okny, objekt je vybaven rovnotlakým větracím systémem s rekuperační jednotkou Atrea Duplex Multi 2500. Přívody vzduchu jsou vedeny podlahou ve vrstvě kročejové izolace a ústí do veškerých obytných a reprezentačních místností. Odvody jsou následně osazeny do instalačních prostupů v místnostech s hygienickou a gastronomickou funkcí.

Rekuperační jednotka se nachází v 1.PP v kotelně, odkud je ze střechy přiváděn čerstvý vzduch a kam je následně odváděn vzduch kontaminovaný.

C.3 VYTÁPĚNÍ

C.3.1 Popis systému

Objekt je vytápěn teplovodním nízkoteplotním otopným systémem s teplotním spádem otopné vody 50/45. Jako zdroj tepla je navrženo tepelné čerpadlo VIESSMAN VITOCAL 300-G PRO systému voda-vzduch, který současně s vytápěním objektu zajišťuje i ohřev TUV. K tomuto účelu je v blízkosti čerpadla umístěn zásobník TUV Atrea IZT 1450 l, opatřen alternativním tepelným zdrojem - elektrickou topnou spirálou.

Otopná soustava je navržena jako dvoutrubková se spodním rozvodem ležatého potrubí s převládajícím vertikálním rozvodem. Potrubní rozvod je veden převážně ve stoupacím potrubí - opatřeným prostupkami, případně veden podlahou - vrstvou kročejové izolace.

Pro výtop hal, reprezentačních a servisních prostor je užito aktivovaného betonu s reversní funkcí (chlazení). V případě obytných místností a místností s předpokládaným kontaktem holých chodidel je navrženo systém podlahového topení. Pro koupelny jsou také navržena elektrická otopná tělesa. Systémy aktivovaného betonu i podlahového vytápění jsou napojeny na společné sběrné potrubí ústící do příslušného úsekového rozdělovače. Topné okruhy jsou separovány pro reprezentační a společné prostory, dále pro obytné a hygienické prostory bytu velvyslance, pro byt domovníka, pro byt hostů a pro technické prostory v 1.PP.

Jako zabezpečovací zařízení je navržena uzavřená expanzní nádoba, která je umístěna vedle kotle. Odvzdušnění soustavy je navrženo v rámci rozdělovačů lokálně.

C.3.2 Dimenze zdroje tepla

Lokalita	Veličina	Hodnota	Jednotka
Město	Praha		
Venkovní návrhová teplota	Oe	-13,0	[C]
Délka otopného období	d	216,0	[den]
Průměrná venkovní teplota	Oem	4,0	[C]

Charakteristika objektu	Veličina	Hodnota	Jednotka
Vnitřní teplota v otop. období	Oim	20,0	[C]
Objem budovy	V	3326,0	[m3]
Celková plocha	A	1455,8	[m2]
Celková podlahová plocha	Ac	963,2	[m2]
Objemový faktor budovy	A/V	0,4	[/m]
Trvalý tepelný zisk	H+	380,0	[W]
Solární tepelné zisky	Hs+	8980,0	[kWh/rok]

Ochlazované k-ce	Součinitel prostupu tepla []	Plocha konstrukce [mm]	Činitel teplotní redukce []	Měrná ztráta [W/K]
Stěna 1	0,24	200	1,0	50,0
Podlaha na terénu	0,25	390	0,4	39,0
Střecha	0,16	490	1,0	78,9
Okna - typ 1	0,50	108	0,8	64,8
Okna - typ 2	0,60	262	1,0	157,7
Vstupní dveře	1,20	8	1,0	6,0

Tepelné mosty a větrání	Veličina	Hodnota	Jednotka
Aplikace tepelných mostů	n1	0,02	[W/m2K]
Větrání	n2	0,40	[/h]
Účinnost sys. rekuperace tepla	nrek	70	[%]

Konstrukce	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	1650,00
Podlaha	1287,00
Střecha	2603,00
Okna, dveře	9987,00
Jiné konstrukce	0,00
Tepelné mosty	961,00
Větrání	6342,00
Celkem ztráta	22830,00
Návrhová ztráta (*1,2)	27396,00

Sumarizace	Hodnota	Jednotka
Roční spotřeba energie objektu	40,50	[kWh/m ²]
Návrhová ztráta	27396,00	[W]

Návrh tep. čerp. a dimenze vrtů	Hodnota	Jednotka
Návrh tep. zdroje	VITOCAL 300-G PRO	
Empirický návrh vrtu	50	[m]
Celková délka vrtu (30 000/50)	600	[m]
Maximální délka jednoho vrtu	150	[m]
Návrh provedení vrtů	6 x 150	[m]

C.4 VODOVOD

C.4.1 Popis systému

Vnitřní vodovod je napojen pomocí vodovodní přípojky DN 40 z PE, délky 15 m, na veřejný vodovodní řad. Vodoměrná soustava je umístěna v šachtě 1,5 m od hranice pozemku. Vnitřní vodovod je navržen z potrubí, které je izolováno termoizolací Mirelon. Vedení potrubních rozvodů lze rozdělit na: ležaté rozvody (vedeny pod stropní konstrukcí (1.PP), vedeny podlahou v kročejové vrstvě) a stoupací rozvody (vedeny v instalačním prostoru). Uzavírací armatury jsou navrženy v instalačních prostorech, vypouštěcí armatury jsou umístěny po obvodu konstrukce. Průtok vody je měřen vodoměrem, který je umístěn ve vodovodní šachtě 1,5 metru vzdálený od hranice pozemku. Teplá voda je připravována centrálně pomocí kombinovaného zásobníku, který je umístěn v technické místnosti.

Pro venkovní vodní zrcadla je v 1.PP navržena špinavá akumuláční nádrž dešťové vody. Voda z této nádrže je přečerpávána přes filtraci do čisté akumuláční nádrže tlakového okruhu, ze které jsou přímo zásobovány vodní zrcadla. Všechna zrcadla jsou spojena v jeden cirkulační okruh. Okruh je v místě filtrace opatřen vypouštěcím ventilem do vsakovacích nádrží. Pro udržení tlaku vody je okruh osazen čerpadly. Ohřev není požadován.

C.4.2 Dimenze odběrového potrubí

Průměrná spotřeba vody	Veličina	Hodnota	Jednotka
Maximální počet osob v objektu	n	20	[]
Spotřeba vody na osobu	q	150	[l]
$n \cdot q =$	Q_p	3000	[l/den]

Maximální denní spotřeba	Veličina	Hodnota	Jednotka
Koef. pro Prahu	k_d	20	[]
Průměrná spotřeba vody	Q_p	150	[l/den]
$k_d \cdot Q_p =$	Q_m	3000	[l/den]

Maximální hodinová spotřeba	Veličina	Hodnota	Jednotka
Koef. pro roztrouš. zástavbu	k_h	1,8	[]
Maximální denní spotřeba	Q_p	3000	[l/den]
Počet hodin ve dni	z	24	[h]
$Q_m \cdot k_h / z =$	Q_h	225	[l/h]

Výpočtový průtok	Počet	DN [mm]	q_i	p_i	ϕ_i
Výtok. ventil	5	15	0,2	0,05	0,2
Baterie bidetu	3	15	0,1	0,05	0,5
Tlak. splach.	7	15	0,6	0,12	0,1
Baterie vanová	3	15	0,3	0,05	0,5
Baterie umyvadl.	10	15	0,2	0,05	0,8
Baterie dřezová	3	15	0,2	0,05	0,3
Baterie sprchová	2	15	0,2	0,05	1,0
$(\sum q_i^2 \cdot n_{i,j})^{0,5} =$	1,9 l/s				

Min. vnitřní rozměr přípojky	Veličina	Hodnota	Jednotka
Výpočtový průtok	Q_v	0,0019	[m ³ /s]
Rychlost proudění	v	1,5000	[m/s]
$(4 \cdot Q_v / v / \pi)^{0,5} =$	d	0,0401	[m]

Návrh: Potrubí PE 100 40 x 3,7

C.4.3 Dimenze čerpadel a filtrace pro venkovní vodní zrcadla

Dimenze přeč. a dod. čerpadel	Veličina	Hodnota	Jednotka
Intenzita recirkulace	IR	8,0	[h]
Objem vodní plochy	V	48,6	[m ³]
IR/V =	Q	6,0	[m ³ /h]

Návrh: Čerpadla SPS 50

Dimenze filtrace	Veličina	Hodnota	Jednotka
Průtok filtrem	Q	6,00	[m ³ /h]
Filtrační rychlost	F	100,00	[m ³ /h/m ²]
Q/F =	S	0,06	[m ²]
Poloměr filtru	d_{fil}	0,28	[m]

Návrh: Písková Filtrace SF38

C.5 KANALIZACE

C.5.1 Popis systému

Odvodnění objektu je provedeno odděleným systémem. Kanalizační přípojka je navržena z PVC, DN 125, je vedena v hloubce 2 m ve sklonu 6,5% k uličnímu řadu. Splašková voda je odváděna přes výstupní šachtu do uliční stoky DN 300. Odvodnění ploché střechy je řešeno vnitřním systémem odvodnění do špinavé akumulární nádrže pro venkovní vodní zrcadla. Voda z této nádrže je přečerpávána přes filtrace do čisté akumulární nádrže, ze které jsou přímo zásobována vodní zrcadla. Obě nádrže jsou rovněž opatřeny přepladem ústícím do odvodňovacího vedení, které je zakončeno vsakovacími tunely.

C.5.2 Dimenze svodného kanalizačního potrubí

Průtok odpadních vod	Počet	DU [l/s]
Umyvadlo a bidet	11	0,5
Sprcha	2	0,6
Koupací vana	3	0,8
Kuchyňský dřez	3	0,8
Myčka na nádobí	3	0,8
Pračka <6 kg	1	0,8
Pračka <12 kg	1	1,5
WC mísa tl. splach	7	1,8
$K \cdot (\sum DU)^{0,5} = Q_{rv} =$		2,9 l/s

Návrh a posouzení potrubí	Veličina	Hodnota	Jednotka
Návrh potrubí	DN	125,000	[mm]
Vnitřní průměr potrubí	d	0,079	[m]
Maximální dovolené plnění	h	70,000	[%]
Sklon potrubí	I	2,000	[%]
Součinitel drsnosti potrubí	k_{ser}	0,400	[mm]
Průtočný průřez potrubí	S	0,004	[m ²]
Rychlost proudění	v	0,924	[m/s]
Maximální dovolený průtok	Q_{max}	3,387	[l/s]
Vypočítaný průtok	Q_{rv}	2,900	[l/s]
$Q_{max} < Q_{rv}$		Návrh vyhovuje	

C.5.3 Dimenze odvodu dešťové vody

Střecha objektu je dělena na tři hlavní nezávislé plochy a dále na několik dílčích ploch, které jsou rovněž samostatně odvodněny. Pro redukci objemu výpočtů je potrubí dimenzováno pro nejkritičtější stav.

Část střechy s největší plochou:

Návrh a posouzení potrubí	Veličina	Hodnota	Jednotka
Intenzita deště	i	0,030	
Půdorysný průmět plochy	A	156,400	
Součinitel odtoku	C	0,400	
Návrh potrubí	DIN	70,000	[mm]
Vnitřní průměr potrubí	d	0,096	[m]
Maximální dovolené plnění	h	70,000	[%]
Sklon potrubí	I	2,000	[%]
Součinitel drsnosti potrubí	k_{ser}	0,400	[mm]
Průtočný průřez potrubí	S	0,003	[m ²]
Rychlost proudění	v	0,842	[m/s]
Maximální dovolený průtok	Q_{max}	2,287	[l/s]
Vypočítaný průtok	Q_{rv}	1,880	[l/s]
$Q_{max} < Q_{rv}$		Návrh vyhovuje	

Část střechy s nejvyšším součinitelem "C" odtoku vody z plochy:

Návrh a posouzení potrubí	Veličina	Hodnota	Jednotka
Intenzita deště	i	0,030	
Púdorysný průmět plochy	A	144,000	
Součinitel odtoku	C	1,000	
Návrh potrubí	DIN	100,000	[mm]
Vnitřní průměr potrubí	d	0,096	[m]
Maximální dovolené plnění	h	70,000	[%]
Sklon potrubí	I	2,000	[%]
Součinitel drsnosti potrubí	k_{ser}	0,400	[mm]
Průtočný průřez potrubí	S	0,005	[m ²]
Rychlost proudění	v	1,042	[m/s]
Maximální dovolený průtok	Q_{max}	5,641	[l/s]
Vypočítaný průtok	Q_{rv}	4,320	[l/s]
$Q_{max} < Q_{rv}$	Návrh vyhovuje		

Délka vsakovacího tunelu	Veličina	Hodnota	Jednotka
Odvodňovaná plocha	A_e	634,6	[m ²]
Odtokový koeficient	ψ_m	1,0	[]
Koeficient zásoby bloku	S_r	0,9	[]
Četnost dešťů	n	0,2	[/rok]
Koeficient propustnosti	k_f	$5 \cdot 10^{-4}$	[m/s]
Šířka výkopu	\check{s}_v	1,2	[m]
Hloubka výkopu	h_v	2,1	[m]
Intenzita 15 min. deště	T	220,0	[l/(s*ha)]
Korekční součinitel pro ČR	$K_{\check{c}r}$	0,4	[]
Délka vsakovacího prostoru	L	1,7	[m]
Doporučený objem nádrže	V_{dop}	4,4	[m ³]
Objem nádrže po přepočtu	V	6,0	[m ³]
Délka vsakovací jímky	L_{vsa}	2,4	[m]

Návrh: 18 ks bloků 1,2*0,6*0,42 systému Garantina

Průtok odpadních vod	Počet	DU [l/s]
Umyvadlo a bidet	11	0,5
Sprcha	2	0,6
Koupací vana	3	0,8
Kuchyňský dřez	3	0,8
Myčka na nádobí	3	0,8
Pračka <6 kg	1	0,8
Pračka <12 kg	1	1,5
WC mísa tl. splach	7	1,8
$K \cdot (\sum DU)^{0,5} = Q_{rv} =$	2,9 l/s	

C.6 VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

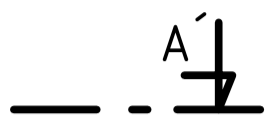
C.6.1 Situace (1:250)

C.6.2 Půdorys 1.PP (1:100)

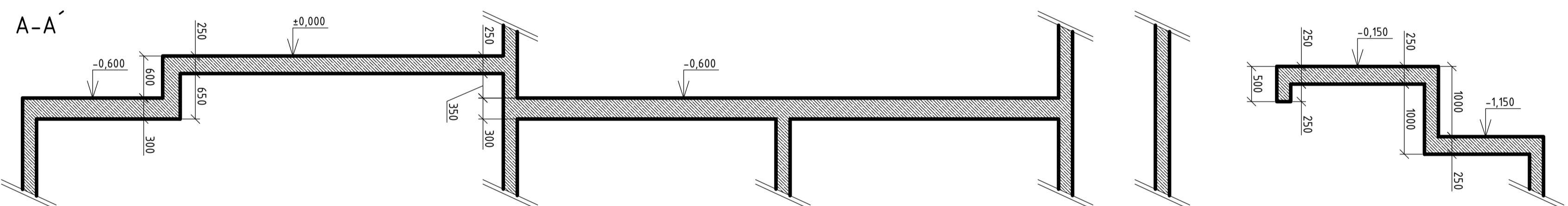
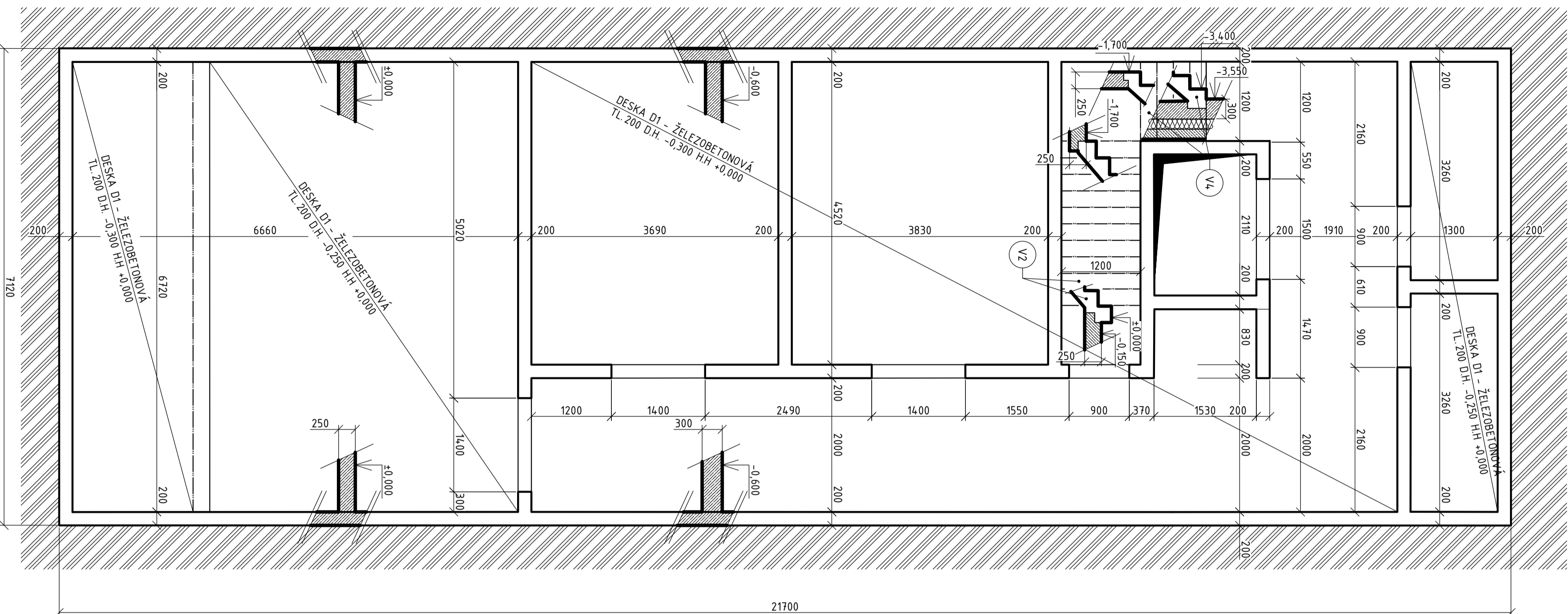
C.6.3 Půdorys 1.NP (1:100)

C.6.4 Půdorys 2.NP (1:100)

C.6.5 Půdorys střechy (1:100)



- PRVKY**
- V2 ŽB PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚ C 20/25
 - V4 ŽB PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚ C 20/25



BETON PRO ZÁKLADOVOU DESKU, PILOTY A OBVODOVÉ KONSTRUKCE
BETON ČSN EN 206 a ČSN P 73 2404
C 30/37 - XC2 - CI 0,2

PRO VEŠKERÉ INTERIÉROVÉ BET. KONSTRUKCE
BETON ČSN EN 206 a ČSN P 73 2404
C 30/37 - XC3

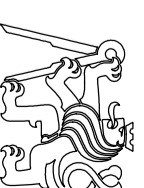
±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

Ústav navrhování I
vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant: Ing. Miroslav Smutek, Ph.D.
autor: Jan Bittner

VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA
Praha 7 - Troja

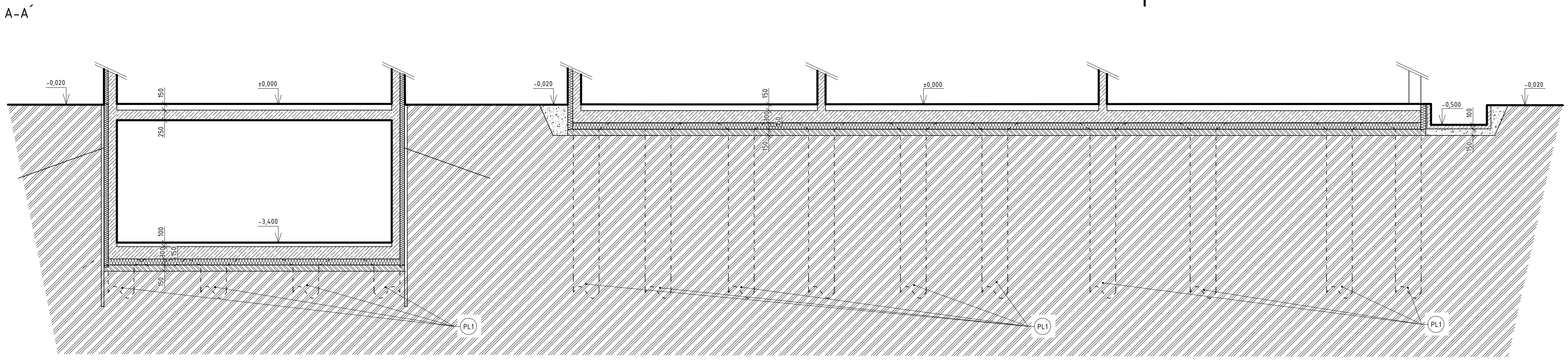
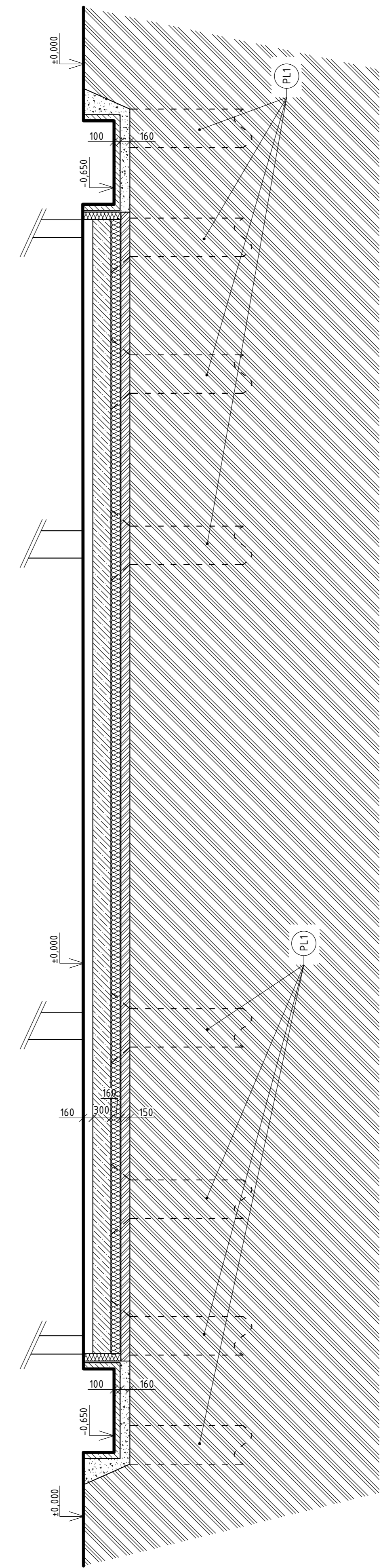
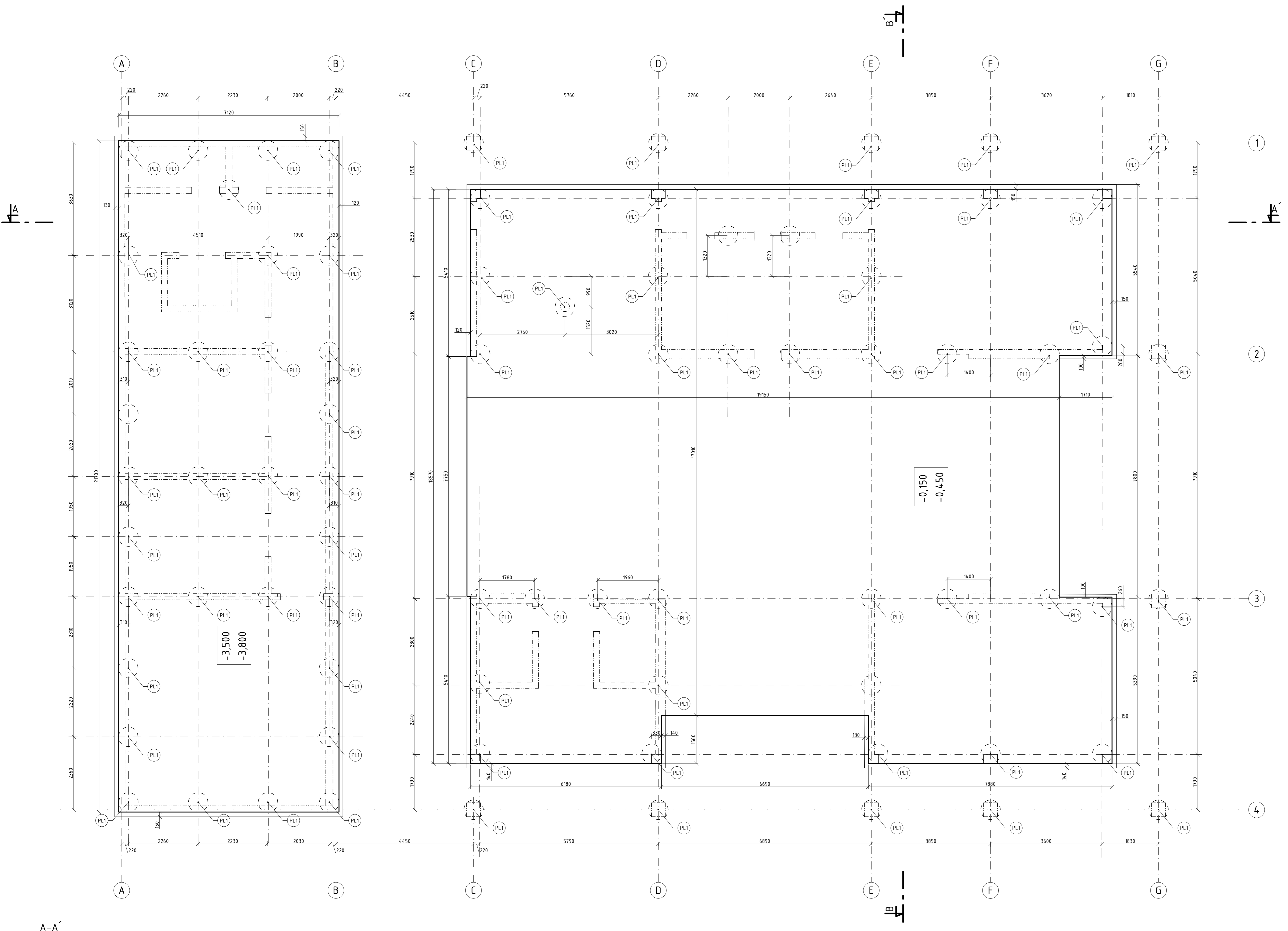
stupeň: DPS
formát: A1
datum: 27/4/
měřítko: 1:50
č. výkresu: B.3.2

1. PP - VÝKRES TVARU



PRVKY

PL1 ŽB VRTANÁ PILOTA Ø630 C 30/37

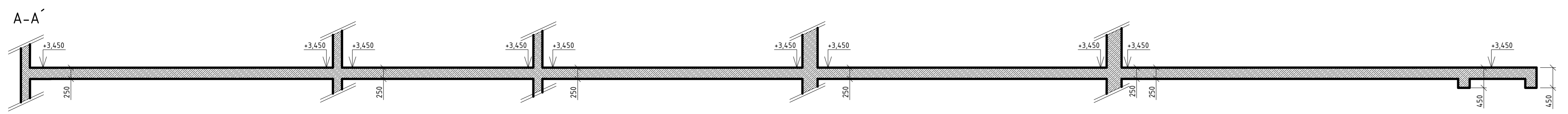
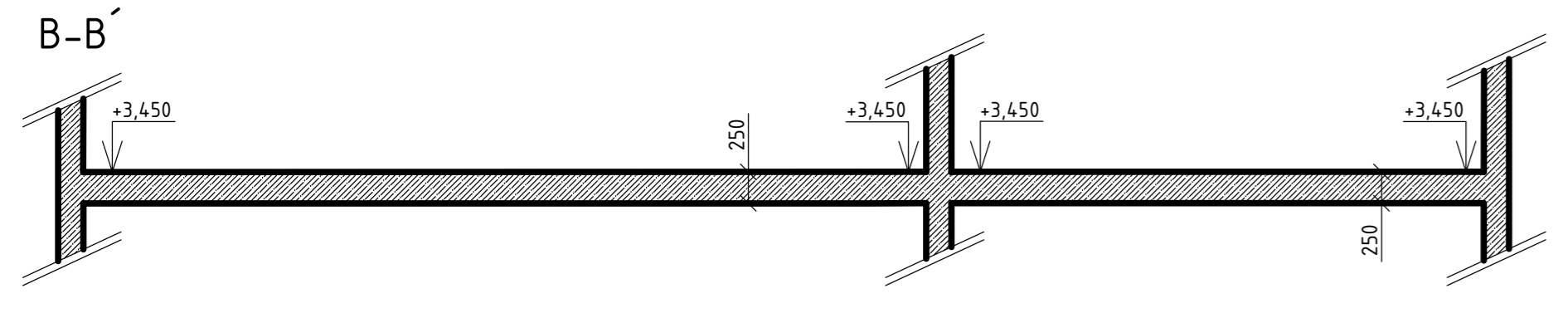
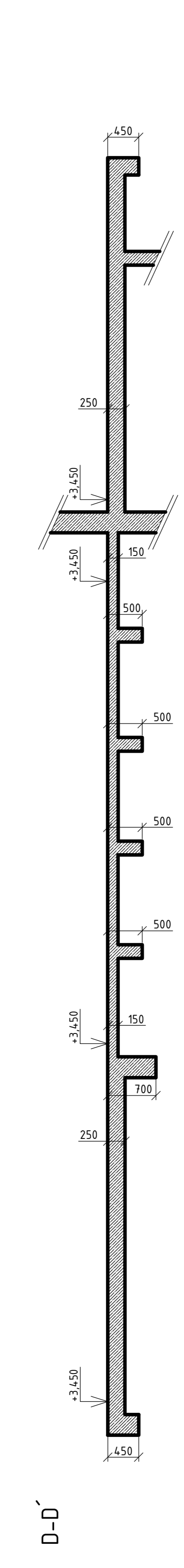
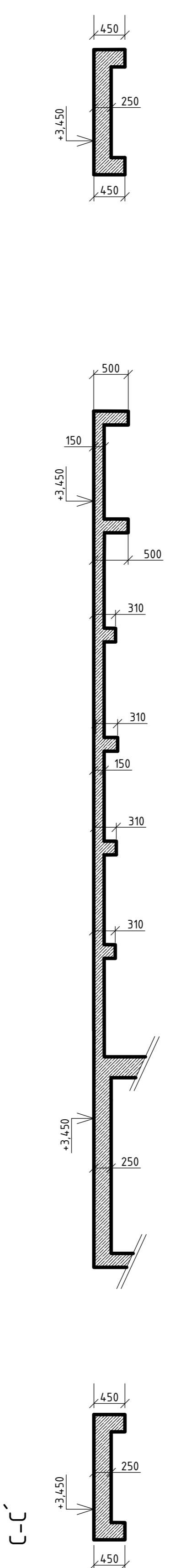
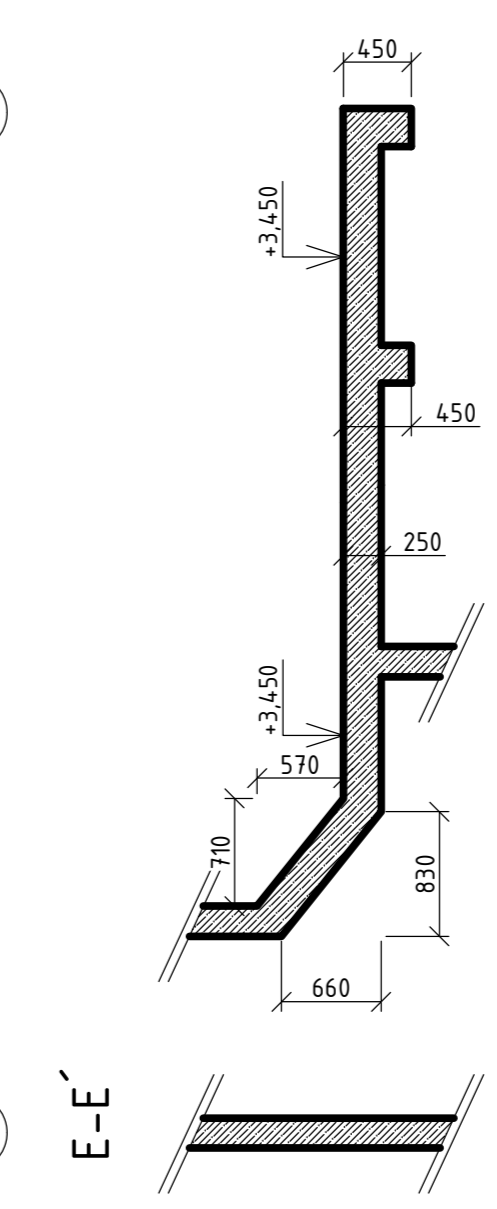
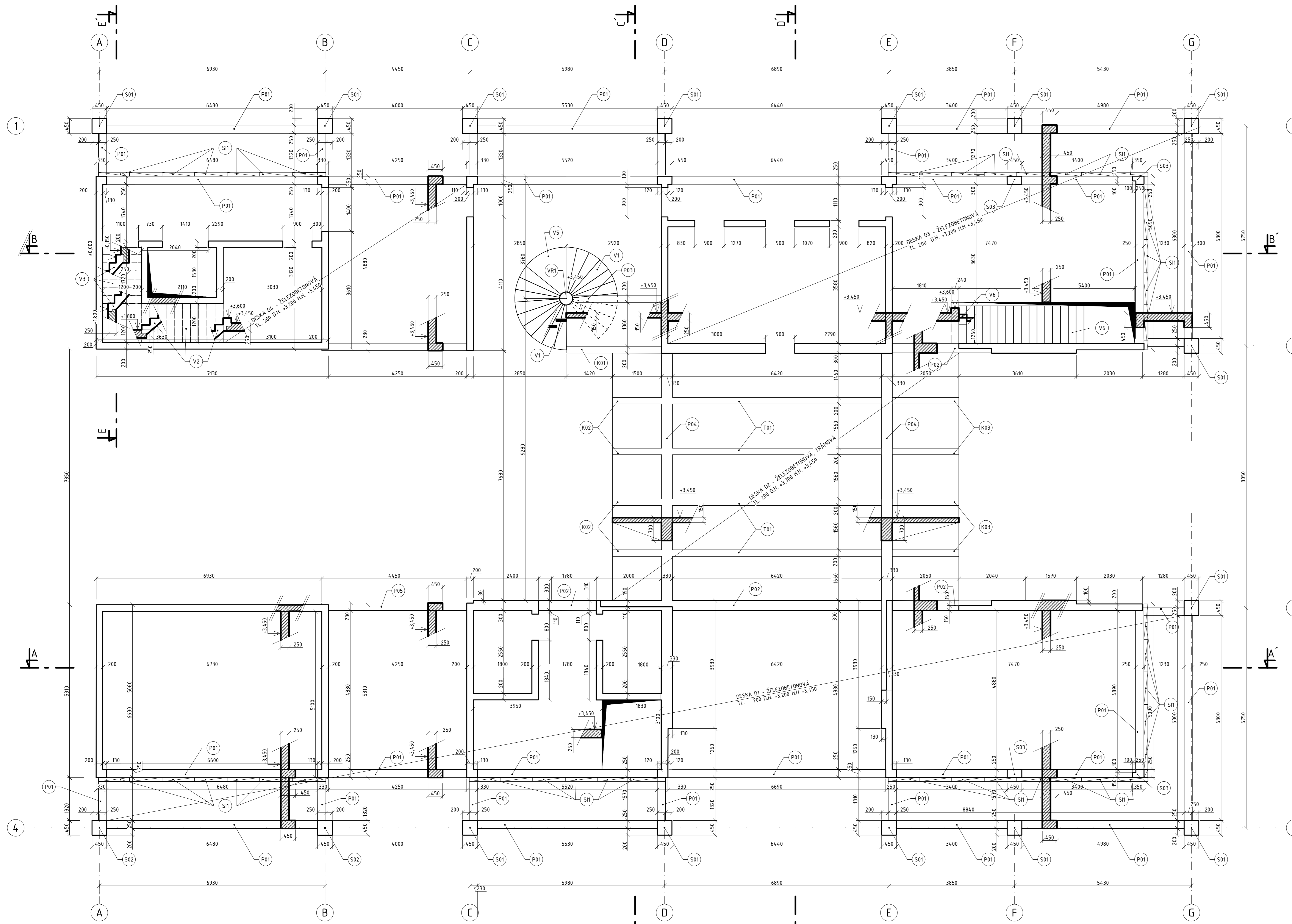


PRO VEŠKERÉ MONOLITICKÉ DESKY A PILOTY
 BETON C30 EN 126 a C30/P 33 2404
 C 30/37 - XC2 - C1 0.2

<-S ±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

úřad:	Ústav navrhování I	stupeň:	DPS
vedoucí projektu:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	formát:	A0
konzultant:	Ing. Miroslav Šmudek, Ph.D.	datum:	27/4/
autor:	Jan Bittner	měřítko:	1:50
název:	VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA	č. výkresu:	B.3.1
Pražka 7 - Troja			
ZÁKLADY - VÝKRES TVARU			





- PRVKY**
- P01 ŽB PRŮVLAK C 30/37 250 x 450
 - P02 ŽB PRŮVLAK C 30/37 300 x 700
 - P03 ŽB PRŮVLAK C 30/37 200 x 500
 - P04 ŽB PRŮVLAK C 30/37 330 x 700
 - P05 ŽB PRŮVLAK C 30/37 330 x 450
 - S01 ŽB SLOUP Z HYDROFÓBNÍHO BETONU C 20/25 450 x 450
 - S02 ŽB SLOUP C 20/25 450 x 450
 - S03 ŽB SLOUP C 20/25 230 x 300
 - K01 ŽB KONZOLA C 30/37 TVAR "A" 200 x 500
 - K02 ŽB KONZOLA C 30/37 TVAR "B" 200 x 500
 - K03 ŽB KONZOLA C 30/37 TVAR "C" 200 x 500
 - T01 ŽB TRÁM STROPU C 30/37 200 x 500
 - S11 PŘERUŠOVAČ TEPELNÉHO MOSTU KX100-CV50-V10-A250
 - V1 ŽB PREFABRIKOVANÝ STUPEŇ C 20/25
 - V2 ŽB PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚ C 20/25
 - V3 ŽB PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚ C 20/25
 - V4 ŽB PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚ C 20/25
 - V5 ŽB PREFABRIKOVANÁ PODESTA C 20/25
 - V6 ŽB PREFABRIKOVANÝ STUPEŇ C 20/25
 - VR1 ŽB PREFABRIKOVANÉ VŘETENO C 20/25 Ø300

PRO SLOUPY S1
 BETON ČSN EN 206 a ČSN P 73 2404
 C 30/37 - XD2, XF3 - CI 0,2
 - Max. průsák 20 mm podle ČSN EN 12390-8

PRO SLOUPY S2, S3 A OBVOVODĚNÉ NOSNÉ BET. KONSTRUKCE
 BETON ČSN EN 206 a ČSN P 73 2404
 C 30/37 - XC3, XF1 - CI 0,2

PRO VEŠKERÉ INTERIÉROVÉ BET. KONSTRUKCE
 BETON ČSN EN 206 a ČSN P 73 2404
 C 30/37 - XC3

<-S ±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

Ústav: Ústav navrhování I
 vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
 konzultant: Ing. Miroslav Šmudek, Ph.D.
 autor: Jan Bittner

název: **VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATU**
 Praha 7 - Troja

stupeň: DPS
 formát: A0
 datum: 27/4/21
 měřítko: 1:50
 č. výkresu: B.3.3

1. NP - VÝKRES TVARU

B S T A T I C K Á Č Á S T

B.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1.1 Popis objektu

Navrhovaný objekt je dvoupodlažní vila, částečně podsklepená. Podsklepená část tvoří zhruba 25,3% půdorysné plochy. Tvar objektu tvoří písmeno "H", o délce 34 m a šířce 22 m. V objektu se nacházejí dvě atria přes 1. a 2.NP. Konstruktivní výška objektu je 3,6 m, v podzemní části 3,4 m. Nosná konstrukce objektu je monolitický železobetonový kombinovaný systém. Atria jsou kryta lehkým obvodovým pláštěm se skleněnou výplní. Po obvodě celého objektu, vyjma strany severní, se nachází celoplošně prosklené stěny kryty železobetonovým „kšiltem“ doplněným dřevěnými lamelami. Po obvodě se nacházejí prefabrikované železobetonové vany, které obsahují vodu za účelem dekorace.

B.1.2 Geologické a hydrogeologické poměry

0,000	-	0,100	hlína písčitá, jílovitá
0,100	-	0,500	hlína písčitá, humózní
0,500	-		cihly, geneze antropogenní
0,730			základová spára objektu 1.NP
	-	1,000	cihly, geneze antropogenní
1,000	-	1,600	cihly v ostrochranných úlomcích
1,600	-	2,750	navážka škvárová
2,750	-		hlína písčitá, pevná
3,350			hlídina podzemní vody, ustálená
	-	3,500	hlína písčitá, pevná
3,500	-	4,000	jíl jemně písčitý
4,000	-		štěrka
4,030			základová spára objektu 1.PP
	-	4,500	štěrka
4,500	-		břidlice prachovitá, hnědošedá
4,980			pata piloty
	-	5,000	břidlice prachovitá, hnědošedá
5,000	-	5,500	břidlice prachovitá, tmavě šedá
5,500	-		šárecké souvrství

B.1.3 Základové konstrukce

Vzhledem k neúnosnosti vrstev v úrovních základových spár obou výškových úrovní je objekt založen na železobetonových vrtaných pilotách o průměru 630 mm. Hloubka vrtu je cca. 5,5 m a zasahuje minimálně 500 mm do únosného podloží. Na pilotách je položena železobetonová monolitická deska o tloušťce 300 mm z betonu typu C 30/37 - XC2 - C1 0.2. Pod

deskou se nachází tepelná izolace XPS 150 mm a podkladní betonová mazanina tl. rovněž 150 mm. Vzhledem k situování podzemních prostor objektu pod úroveň hladiny podzemní vody je uvažováno o jištění jámy berlínskými stěnami a odvodněním místa pomocí kalových přečerpávacích šachet.

B.1.4 Nosné konstrukce

Suterén objektu je řešen jako monolitický stěnový systém o jednotné tloušťce stěny 250 mm. Je uvažováno o užití betonu C 30/37 - XC2 - Cl 0.2 a ocelové výztuže B500B.

Strop je tvořen oboustranně vyztuženou železobetonovou deskou o tloušťce 250 mm.

Nadzemní část objektu je tvořena železobetonovým kombinovaným systémem, kdy převažujícím prvkem jsou stěny o tloušťce 250 mm. Systém je doplněn o exteriérové železobetonové sloupky 450 x 450 mm, které plní zejména architektonicko-estetickou funkci. Proto je beton pro tyto sloupky uvažován jako C 30/37 - XC3, XF1 - Cl 0.2. V první nadzemní podlaží je většina sloupů osazena jako součást vodních ploch, do kterých svým objemem zasahují. Proto je pro tyto prvky navržen hydrofobní beton C 30/37 - XD2, XF3 - Cl 0.2n - Max. průsak 20 mm podle ČSN EN 12 390-8. Stropní deska je stejně jako u 1.PP tvořena železobetonovou deskou o tloušťce 250 mm.

Druhé nadzemní podlaží je tvořeno identickým nosným systémem jako je výše popsáno. Střední část objektu je ovšem kryta lehkým obvodovým pláštěm, který je nesen ocelovými "I" profily IPE 300.

Střešní desku objektu tvoří opět železobetonová deska o tl. 250 mm.

B.1.5 Vertikální komunikace

Veškeré schodiště objektu jsou řešeny jako prefabrikované železobetonové konstrukce. Schodiště "V2, V3, V4" je osazeno "na ozub" do stropních konstrukcí, schodiště "V6" je řešeno jako stupně prefabrikované a konzolované z bočního nosníku. V případě schodiště "V1" jsou stupně osazeny do středového vřetene "VR01" o průměru 430 mm.

Výtahové šachty jsou odděleny pouze skleněnými tabulemi. Vzhledem k technickému řešení výtahu není třeba řešit prohlubeň v patě šachty.

B.1.6 Zdroje

- Podklady k předmětu NK1, NK2, NK3, 2016-2017, FA ČVUT v Praze
- ČSN EN 1992-1-1
- Pro výpočty užito křížové kontroly s programem FIN EC 2017

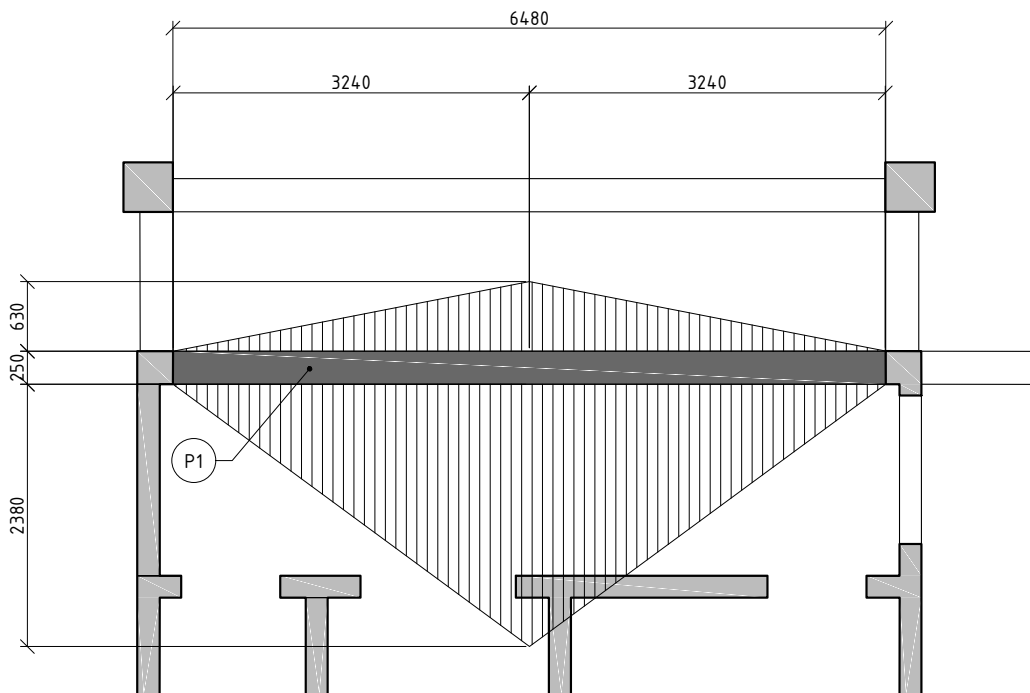
B.2 VÝPOČTY

Pozn.

Výpočty byly naprogramovány autorem v programu MS Excel.
Hodnoty jsou zkontrolovány v programu FIN EC 2017 - Beton.

B.2.1 Výpočet průvlastku P01

B.2.1.1 Nákres prvku



B.2.1.2 Základní parametry

Název objektu

Vila pro zasl. Diplomata

Kat. a účel objektu	q_k	A	Obytná budova
Užitné zatížení stropu		1,5	[kN/m ²]
Kat. zatížení sněhem		I	
Zatížení sněhem		0,7	[kN/m ²]
Materiál příček		-	

Konstrukční výška	h	3,6	[m]
Rozměr „a“ = tj. prův	a	6,48	[m]
Rozměr „b“	b	6,8	[m]
Rozměr „c“ = tj. deska „b“	c	1,27	

„h“ desky = $(1/30-33)d$	h_{des}	0,25	[m]
„h“ průvlastku = $(1/8-12)c$	$h_{prů}$	0,45	[m]
„b“ průvlastku = $(0,3-0,5)h_{prů}$	$b_{prů}$	0,25	[m]

B.2.1.3 Součty zatížení

A	Zatížení střešní desky										
g_a	Stálé										
	Položka	h [m]	γ [kNm ⁻³]			g_{ka} [kNm ⁻²]	κ	g_{da} [kNm ⁻²]			
	Kačírek	0,150	15,000			2,250	1,35	3,038			
	Geotextilie	0,001	0,000			0,000	1,35	0,000			
	PVC fólie	0,002	0,000			0,000	1,35	0,000			
	Geotextilie	0,001	0,000			0,000	1,35	0,000			
	XPS	0,200	1,000			0,200	1,35	0,270			
	PE fólie	0,001	0,000			0,000	1,35	0,000			
	Želetobeton	0,250	25,000			6,250	1,35	8,438			
Σ						8,700		11,745			
s_a	Proměnné										
	Položka	u	ce	ct	sk [kNm ⁻²]	s_{ka} [kNm ⁻²]	κ	s_{da} [kNm ⁻²]			
	Zatížení sněhem	0,800	0,900	1,000	0,700	0,504	1,50	0,756			
Σ						0,504	1,50	0,756			
A	Součet napříč										
	$g_a + s_a$					ΣA_k [kNm ⁻²]		ΣA_d [kNm ⁻²]			
Σ						9,204		12,501			
B	Zatížení stropní desky										
g_b	Stálé										
	Položka	h [m]	γ [kNm ⁻³]			g_{kb} [kNm ⁻²]	κ	g_{db} [kNm ⁻²]			
	Polyuretanová stěrka	0,005	1,000			0,005	1,35	0,007			
	Anhydridová stěrka	0,010	8,000			0,080	1,35	0,108			
	Celková izolace	0,058	1,000			0,058	1,35	0,078			
	Železobeton	0,250	25,000			6,250	1,35	8,438			
Σ						6,393		8,631			
q_b	Proměnné										
	Položka	q_k [kNm ⁻²]				q_{kb} [kNm ⁻²]	κ	q_{db} [kNm ⁻²]			
	Užitné zatížení	1,500				1,500	1,50	2,250			
Σ						1,500	1,50	2,250			
B	Součet napříč										
	$g_b + q_b$					ΣB_k [kNm ⁻²]		ΣB_d [kNm ⁻²]			
Σ						7,893		10,881			
C	Zatížení průvlaků střechy										
g_c	Stálé ve středu průvlaku										
	Položka	b [m]	h [m]	γ [kNm ⁻³]	koef	c [m]	g_{ka} [kNm ⁻²]	b [m]	g_{kc} [kN/m]	κ	g_{dc} [kN/m]
	Vlastní tíha + atika	0,250	0,750	25,000					4,688	1,35	6,328 k
	Tíha od stř. k-ce „A1“				0,500		8,700	6,800	29,580	1,35	39,933 v
	Tíha od stř. k-ce „A2“				0,500	1,270	8,700		5,525	1,35	7,458 v
Σ									25,002	1,35	27,425 s
q_c	Proměnné ve středu průvlaku										
	Položka	koef	c [m]	s_{ka} [kNm ⁻²]		b [m]			q_{kc} [kN/m]	κ	q_{dc} [kN/m]
	Zatížení sněhem „A1“	0,500		0,504		6,800			1,714	1,50	2,570 v
	Zatížení sněhem „A2“	0,500	1,270	0,504		6,800			0,320	1,50	0,480 v
Σ									1,177	1,50	1,765 s
C	Součet napříč										
	$g_c + q_c$								ΣC_k [kN/m]		ΣC_d [kN/m]
Σ									26,179		29,190 s
D	Zatížení prův. strop										
g_d	Stálé ve stř. prův.										
	Položka	b [m]	h [m]	γ [kNm ⁻³]	koef	b [m]	g_{kb} [kNm ⁻²]	c [m]	g_{kd} [kN/m]	κ	g_{dd} [kN/m]
	Vlastní tíha	0,250	0,450	25,000					2,813	1,35	3,797 k
	Tíha k-ce podl. „A1“				0,500	6,800	6,393		21,736	1,35	29,344 v
	Tíha k-ce podl. „B1“				0,500		6,393	1,270	4,060	1,35	5,480 v
Σ									17,740	1,35	20,152 s
q_d	Proměnné stř. prův.										
	Položka	koef	a [m]	q_{kb} [kNm ⁻²]		b [m]	c [m]		q_{kd} [kN/m]	κ	q_{dd} [kN/m]
	Užitné zatížení „A1“	0,500	6,480	1,500		6,800			5,100	1,50	7,650 v
	Užitné zatížení „B1“	0,500	6,480	1,500			1,270		0,953	1,50	1,429 v
Σ									3,503	1,50	5,254 s
D	Součet napříč										
	$g_d + q_d$								ΣD_k [kN/m]		ΣD_d [kN/m]
Σ									21,243		25,406

poznámka:

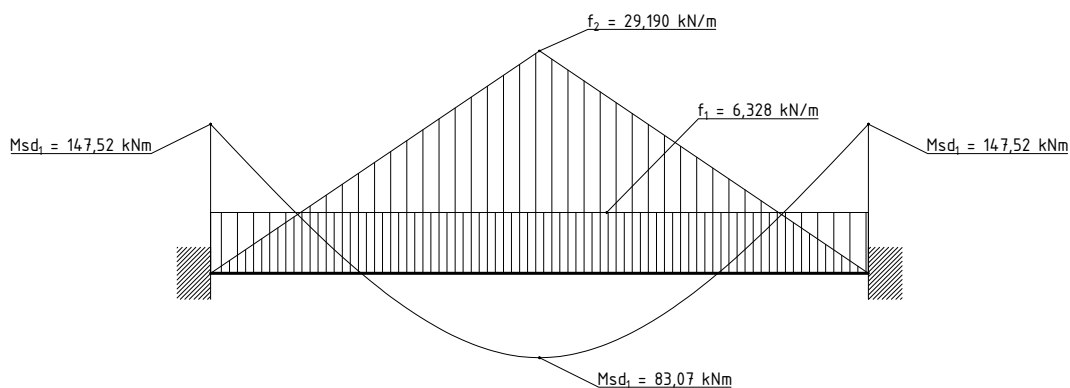
k=kontinuálně

v=vrchol trojúhelníku

s=součet ve středu nosníku bez kontinuálního zatížení!

B.2.1.4 Zatěžovací stavy

Zatěžovací stav I



B.2.1.5 Návrh výztuže

Krytí	c	0,015	[m]
Třmen	\varnothing_{tr}	0,006	[m]
Předběžná výztuž	\varnothing_{pv}	0,020	[m]
Užitý beton je C 30/37		30,000	[GPa]
Užitá ocel je B 500		500,000	[GPa]

Maximální moment na bocích	Msd_1	147,52	[kNm]	Zatěžovací stav I
Maximální moment ve stř.	Msd_2	83,07	[kNm]	Zatěžovací stav I

koeficient	α	1,000
f_{yd} koeficient	-	1,150
f_{cd} koeficient	-	1,500

A Výpočet účinné výšky					
d	Krytí	c	0,015	[m]	
	Třmen	\varnothing_{tr}	0,006	[m]	
	Předběžná výztuž	\varnothing_{pv}	0,020	[m]	
	Účinná výška	d	0,419	[m]	$d - c - \varnothing_{tr} - \varnothing_{pv} / 2$
f_{cd}	Charakt. Pev. Bet. tlak	f_{ck}	30000,000	[kPa]	
	koef	-	1,500		
f_{yd}	Návrh. Pev. Bet. tlak	f_{cd}	20000	[kPa]	f_{ck} / koef
	Charakt. Pev. oc. Tah	f_{yk}	500000,000	[kPa]	
	koef	-	1,150		
	Návrh. Pev. oc. Tah	f_{yd}	434782,609	[kPa]	f_{yk} / koef
B1 Návrh 1					
μ	Maximální moment	Msd	147,520	[kNm]	
	Šířka průvltaku	b	0,250	[m]	
	Účinná výška průvltaku	d	0,419	[m]	
	Návrh. Pev. Bet. tlak	f_{cd}	20000,000	[kPa]	
	Návrhová hodnota mí	μ	0,168	[-]	$Msd / (b \cdot d^2 \cdot f_{cd})$
ω	Návrhová hodnota omega	ω	0,151	[-]	dle tab 9B, předmět NK2
Asl'	Návrhová hodnota omega	ω	0,151	[-]	
	Šířka průvltaku	b	0,250	[m]	
	koef	α	1,000	[-]	
	Návrh. Pev. Bet. tlak	f_{cd}	20000,000	[kPa]	
	Návrh. Pev. oc. Tah	f_{yd}	434782,609	[kPa]	
	Účinná výška průvltaku	d	0,419	[m]	
Asl	Minimální plocha výztuže	Asl'	727,593	[mm ²]	$\omega \cdot b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd} / f_{yd} \cdot 1000000$
Asl	Profil prutu	$\varnothing 1$	0,016	[m]	
	Počet prutů	poč $\varnothing 1$	6,000	[-]	
	Skutečná plocha	Asl	1206,372	[mm ²]	$\pi \cdot (\varnothing 1 / 2)^2 \cdot \text{poč } \varnothing 1$

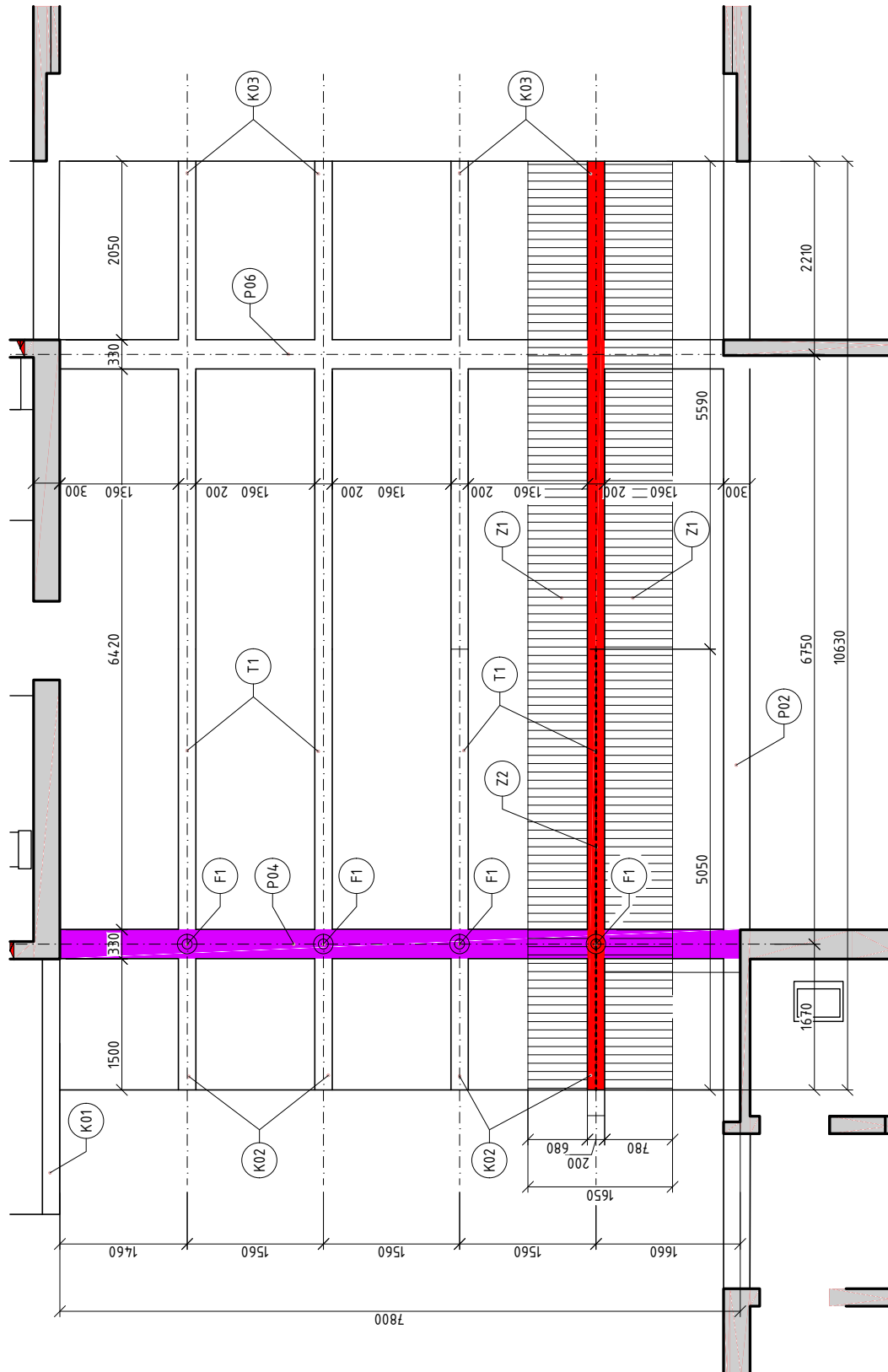
B2	Návrh 2			
μ	Maximální moment	Msd	83,070	[kNm]
	Šířka průvlastku	b	0,250	[m]
	Účinná výška průvlastku	d	0,419	[m]
	Návrh. Pev. Bet. tlak	fcd	20000,000	[kPa]
	Návrhová hodnota mí	μ	0,095	[-] Msd/(b*d^2*fcd)
ω	Návrhová hodnota omega	ω	0,084	[-] dle tab 9B, předmět NK2
As2'	Návrhová hodnota omega	ω	0,084	[-]
	Šířka průvlastku	b	0,250	[m]
	koef	α	1,000	[-]
	Návrh. Pev. Bet. tlak	fcd	20000,000	[kPa]
	Návrh. Pev. oc. Tah	fyd	434782,609	[kPa]
	Účinná výška průvlastku	d	0,419	[m]
As2	Minimální plocha výztuže	As1'	402,345	[mm^2] ω*b*d*α*fcd/fyd*1000000
As2	Profil prutu	Ø2	0,016	[m]
	Počet prutů	poč Ø2	3,000	[-]
	Skutečná plocha	As2	603,186	[mm^2] pi*(Ø1/2)^2*poč Ø1

B.2.1.6 Posouzení návrhu

C1	Posouzení návrhu 1			
Sd1	Skutečná plocha	As1	0,001	[m^2]
	Šířka průvlastku	b	0,250	[m]
	Účinná výška průvlastku	d	0,419	[m]
	Poměr	Sd1	0,012	[-] As1/(b*d)
<>	Poměr	Sd1	0,012	[-]
Sd1	Minimální hodnota	Sdmin	0,002	[-]
	Posouzení	Sd1>Sdmin	VYHOVUJE	
Sh1	Skutečná plocha	As1	0,001	[m^2]
	Šířka průvlastku	bprů	0,250	[m]
	Výška průvlastku	hprů	0,450	[m]
	Poměr	Sh1	0,011	[-] As1/(b*h)
<>	Poměr	Sh1	0,011	[-]
Sh1	Minimální hodnota	Shmin	0,040	[-]
	Posouzení	Sh1<Shmax	VYHOVUJE	
z	Účinná výška průvlastku	d	0,419	[m]
	Vzdálenost „z“	z	0,377	[m] 0,9*d
Mrd1	Skutečná plocha	As1	0,001	[m^2]
	Návrh. Pev. oc. Tah	fyd	434782,609	[kPa]
	Vzdálenost „z“	z	0,377	[m]
	Ohybový moment	Mrd1	197,792	[kNm] As1*fyd*z
<>	Ohybový moment	Mrd1	197,792	[-]
Mrd1	Maximální moment na bocích	Msd1	147,520	[-]
	Posouzení	Mrd1>Msd1	VYHOVUJE	
C2	Posouzení návrhu 2			
Sd2	Skutečná plocha	As2	0,001	[m^2]
	Šířka průvlastku	b	0,250	[m]
	Účinná výška průvlastku	d	0,419	[m]
	Poměr	Sd2	0,006	[-] As1/(b*d)
<>	Poměr	Sd2	0,006	[-]
Sd2	Minimální hodnota	Sdmin	0,002	[-]
	Posouzení	Sd2>Sdmin	VYHOVUJE	
Sh2	Skutečná plocha	As2	0,001	[m^2]
	Šířka průvlastku	bprů	0,250	[m]
	Výška průvlastku	hprů	0,450	[m]
	Poměr	Sh2	0,005	[-] As1/(b*h)
<>	Poměr	Sh2	0,005	[-]
Sh2	Minimální hodnota	Shmax	0,040	[-]
	Posouzení	Sh2<Shmax	VYHOVUJE	
z	Účinná výška průvlastku	d	0,419	[m]
	Vzdálenost „z“	z	0,377	[m] 0,9*d
Mrd2	Skutečná plocha	As2	0,001	[m^2]
	Návrh. Pev. oc. Tah	fyd	434782,609	[kPa]
	Vzdálenost „z“	z	0,377	[m]
	Ohybový moment	Mrd2	98,896	[kNm] As1*fyd*z
<>	Ohybový moment	Mrd2	98,896	[-]
Mrd2	Maximální moment ve stř.	Msd2	83,070	[-]
	Posouzení	Mrd2>Msd2	VYHOVUJE	

B.2.2 Výpočet trémového stropu ve střední části (D2, P4, P6, K2, K3, T1)

B.2.2.1 Nákres prvku



B.2.2.2 Základní parametry

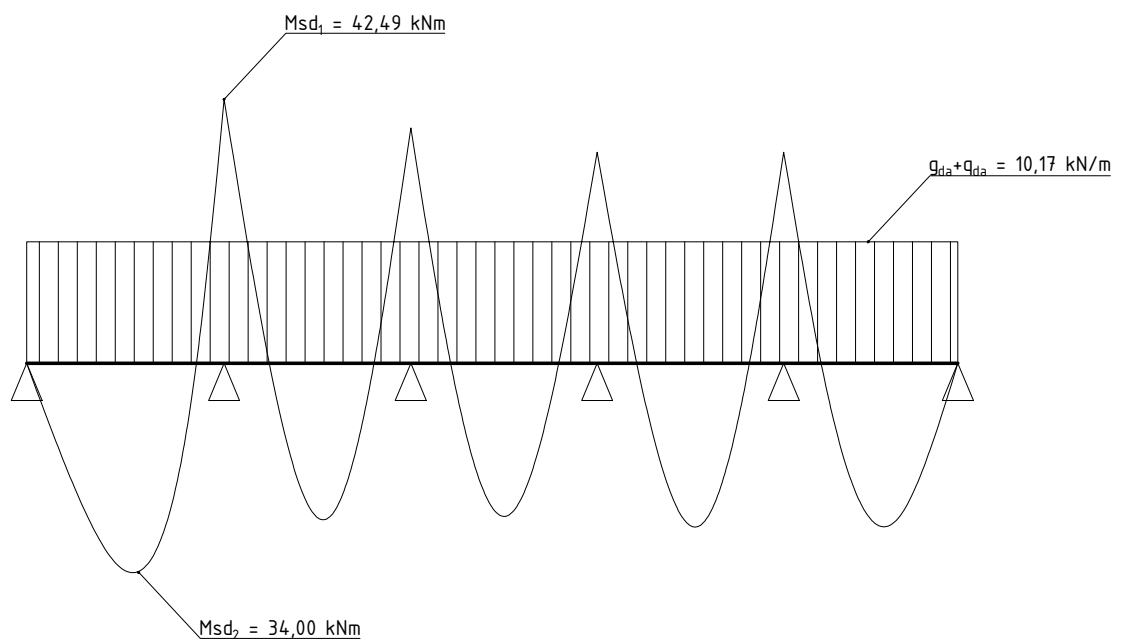
Název objektu	Vila pro zasl. Diplomata		
Kat. a účel prostoru		B	Obytná budova
Užitné zatížení stropu	qk	3,00	[kN/m2]
Kat. zatížení sněhem		-	
Zatížení sněhem		-	[kN/m2]
Materiál příček		-	
Konstrukční výška	h	3,60	[m]
Rozměr „a“ desky „D2“	a	7,80	[m]
Rozměr „b“ desky „D2“	b	10,63	[m]
„h“ desky „D2“	hdes	0,15	[m]
„h“ průvlaku „P6“	hprú	0,70	[m]
„b“ průvlaku „P6“	bprú	0,33	[m]
„l“ průvlaku „P6“	lprú	7,80	[m]
„h“ trámu „T1“	htram	0,50	[m]
„b“ trámu „T1“	btram	0,20	[m]
„l“ trámu „T1“	ltram	6,75	[m]
„h“ konzoly „K2“	hk2	0,50	[m]
„b“ konzoly „K2“	hk2	0,20	[m]
„l“ konzoly „K2“	ltram	1,67	[m]
„h“ konzoly „K3“	hk3	0,50	[m]
„b“ konzoly „K3“	hk3	0,20	[m]
„l“ konzoly „K3“	ltram	2,21	[m]

B.2.2.3 Součty zatížení

A	Zatížení stropní desky „D2“								
g _s	Stálé								
	Položka	h [m]	γ [kNm ⁻³]	g _{ka} [kNm ⁻²]	κ	g _{da} [kNm ⁻²]			
	Polyuretan	0,005	1,000	0,005	1,35	0,007			
	Anhydridová stěrka	0,050	8,000	0,400	1,35	0,540			
	Systémová deska TOP 302	0,020	1,000	0,020	1,35	0,027			
	Kročejevová izolace ISOVER	0,05	0,500	0,025	1,35	0,034			
	Železobeton	0,150	25,000	3,750	1,35	5,063			
Σ				4,200		5,670			
q _s	Proměnné								
	Položka	q _k [kNm ⁻²]		q _{ka} [kNm ⁻²]	κ	q _{da} [kNm ⁻²]			
	Užitné zatížení	3,000		3,000	1,50	4,500			
Σ				3,000		4,500			
A	Součet napříč								
	ga+sa			ΣA _s [kNm ⁻²]		ΣA _d [kNm ⁻²]			
Σ				7,200		10,170			
B	Zatížení trámu „T1“								
g _s	Stálé								
	Položka	b [m]	h [m]	γ [kNm ⁻³]	zatěž š. [m]	g _{ka} [kNm ⁻²]	g _{kb} [kN/m]	κ	g _{db} [kN/m]
	Vlastní tíha - tl. desky	0,200	0,350	25,000			1,750	1,35	2,363
	Tíha stropní desky				1,650	4,200	6,930	1,35	9,356
Σ							8,680		11,718
q _s	Proměnné								
	Položka	q _{ka} [kNm ⁻²]	zatěž š. [m]			q _{kb} [kN/m]	κ	q _{db} [kN/m]	
	Užitné zatížení	3,000	1,650			4,950	1,50	7,425	
Σ						4,950		7,425	
B	Součet napříč								
	gc+qc					ΣC _k [kN/m]		ΣC _d [kN/m]	
Σ						13,630		19,143	

C	Zatížení konzoly „K2“										
gc	Stálé ve středu průvzlaku										
	Položka	b [m]	h [m]	γ [kNm ⁻³]	zatěž š. [m]	g_{ka} [kNm ⁻²]	koef zůž.	g_{kc} [kN/m]	\times	g_{dc} [kN/m]	
	Vlastní tíha - tl. desky	0,200	0,350	25,000			0,5	0,875	1,35	1,181	
	Tíha stropní desky				1,650	4,200		6,930	1,35	9,356	
Σ								7,805		10,537	
qc	Proměnné										
	Položka	q_{ka} [kNm ⁻²]	zatěž š. [m]					q_{kc} [kN/m]	\times	q_{dc} [kN/m]	
	Užitné zatížení	3,000	1,650					4,950	1,50	7,425	
Σ								4,950	1,50	7,425	
	Součet napříč gc+qc								ΣC_k [kN/m]		ΣC_d [kN/m]
Σ								12,755		17,962	
D	Síla F1 zastupující „T1“ a „K1“ působící na průvzlak „P4“										
gd	Stálé										
	Položka	zatěž d. [m]	g_{kc} [kN/m]	g_{kb} [kN/m]				g_{kd} [kN]	\times	g_{dd} [kN]	
	Tíha trámu „T1“	3,380		8,680				29,338	1,35	39,607	
	Tíha konzoly „K2“	1,670	7,805					13,034	1,35	17,596	
Σ								42,373		57,203	
qd	Proměnné										
	Položka	zatěž d. [m]	q_{kc} [kN/m]					q_{kd} [kN]	\times	q_{dd} [kN]	
	Užitné zatížení	5,050	4,950					24,998	1,50	37,496	
Σ								24,998		37,496	
	Součet napříč gc+qc								ΣD_k [kN]		ΣD_d [kN]
Σ								67,370		94,699	
E	Vlastní tíha průvzlaku „P4“										
ge	Stálé										
	Položka	b [m]	h [m]	γ [kNm ⁻²]	délka			g_{ke} [kN/m]	\times	g_{de} [kN/m]	
	Tíha „T1“ a „K2“	0,330	0,700	25,000	7,800			45,045	1,35	60,811	
Σ								45,045		60,811	
F	Zatížení průvzlaku „P4“										
F	Síly										
F1	Síla „F1“ zastupující trám „T1“										
Σ										94,699	
f	Spojité zatížení										
f1	Vlastní tíha										
Σ										60,811	

B.2.2.4 Návrh výztuže desky D2



Krytí	c	0,015	[m]	
Předběžná výztuž	Øpv	0,010	[m]	
Užitý beton je C 30/37		30,000	[GPa]	
Užitá ocel je B 500		500,000	[GPa]	
Maximální moment vrchní část	Msd1	42,490	[kNm]	dle schématu
Maximální moment spodní část	Msd2	34,000	[kNm]	dle schématu
koef	α	1,000		
fyd koef	-	1,150		
fcd koef	-	1,500		

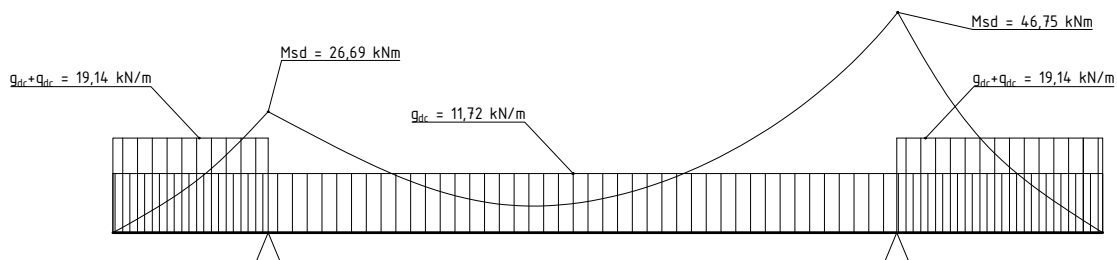
A				
Výpočet účinné výšky				
d	Krytí	c	0,015	[m]
	Předběžná výztuž	Øpv	0,010	[m]
	Účinná výška	d	0,130	[m] $d-c-\delta_{tr}-\delta_{pv}/2$
fcd	Charakt. Pev. Bet. tlak	fck	30000,000	[kPa]
	koef	-	1,500	
	Návrh. Pev. Bet. tlak	fcd	20000,000	[kPa] $fck/koef$
fyd	Charakt. Pev. oc. Tah	fyk	500000,000	[kPa]
	koef	-	1,150	
	Návrh. Pev. oc. Tah	fyd	434782,609	[kPa] $fyk/koef$
B1				
Návrh 1				
μ	Maximální moment	Msd	42,490	[kNm]
	Šířka výpočtu	b	1,000	[m]
	Účinná výška průvlaku	d	0,130	[m]
	Návrh. Pev. Bet. tlak	fcd	20000,000	[kPa]
	Návrhová hodnota mí	μ	0,126	[-] $Msd/(b*d^2*fcd)$
ω	Návrhová hodnota omega	ω	0,140	[-] dle tab 9B, předmět NK2
As1'	Návrhová hodnota omega	ω	0,140	[-]
	Šířka průvlaku	b	1,000	[m]
	koef	α	1,000	[-]
	Návrh. Pev. Bet. tlak	fcd	20000,000	[kPa]
	Návrh. Pev. oc. Tah	fyd	434782,609	[kPa]
	Účinná výška průvlaku	d	0,130	[m]
	Minimální plocha výztuže	As1'	837,200	[mm ²] $\omega*b*d*\alpha*fcd/fyd*1000000$
As1	Profil prutu	Ø1	0,010	[m]
	Počet prutů	poč Ø1	12,500	[-] po 80 mm
	Skutečná plocha	As1	981,748	[mm ²] $\pi*(\delta 1/2)^2*poč \delta 1$
B2				
Návrh 2				
μ	Maximální moment	Msd	34,000	[kNm]
	Šířka průvlaku	b	1,000	[m]
	Účinná výška průvlaku	d	0,130	[m]
	Návrh. Pev. Bet. tlak	fcd	20000,000	[kPa]
	Návrhová hodnota mí	μ	0,101	[-] $Msd/(b*d^2*fcd)$
ω	Návrhová hodnota omega	ω	0,106	[-] dle tab 9B, předmět NK2
As2'	Návrhová hodnota omega	ω	0,106	[-]
	Šířka průvlaku	b	1,000	[m]
	koef	α	1,000	[-]
	Návrh. Pev. Bet. tlak	fcd	20000,000	[kPa]
	Návrh. Pev. oc. Tah	fyd	434782,609	[kPa]
	Účinná výška průvlaku	d	0,130	[m]
	Minimální plocha výztuže	As1'	631,488	[mm ²] $\omega*b*d*\alpha*fcd/fyd*1000000$
As2	Profil prutu	Ø2	0,010	[m]
	Počet prutů	poč Ø2	10,000	[-] po 100 mm
	Skutečná plocha	As2	785,398	[mm ²] $\pi*(\delta 1/2)^2*poč \delta 1$

B.2.2.5 Posouzení výztuže desky

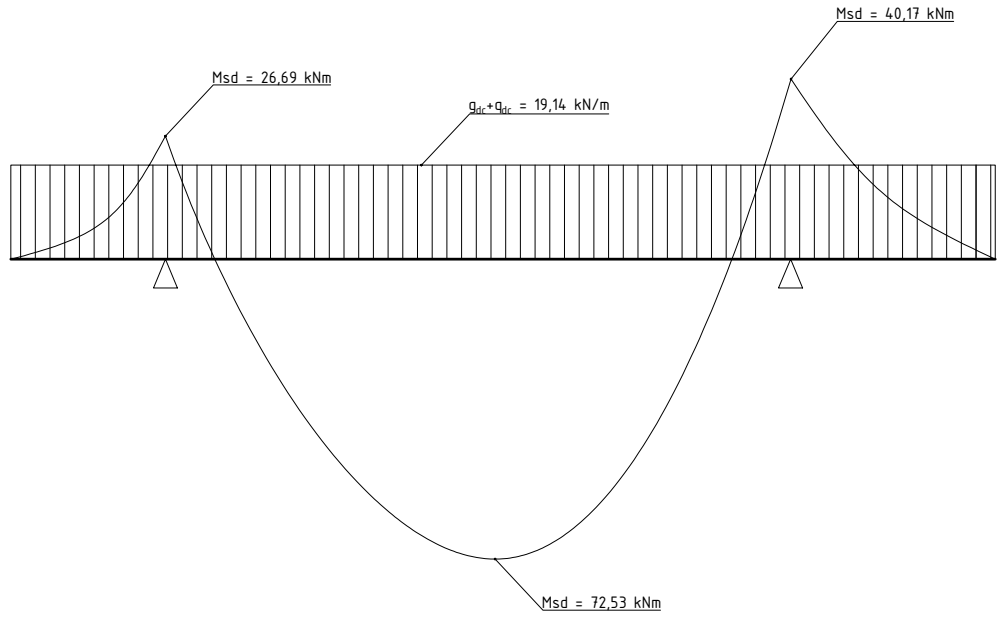
C1	Posouzení návrhu 1			
Sd1	Skutečná plocha	As1	0,001	[m ²]
	Šířka prvku	b	1,000	[m]
	Účinná výška prvku	d	0,130	[m]
	Poměr	Sd1	0,008	[-] As1/(b*d)
<>	Poměr	Sd1	0,008	[-]
Sd1	Minimální hodnota	Sdmin	0,002	[-]
	Posouzení	Sd1>Sdmin	VYHOVUJE	
Sh1	Skutečná plocha	As1	0,001	[m ²]
	Šířka prvku	bprů	1,000	[m]
	Výška prvku	hprů	0,150	[m]
	Poměr	Sh1	0,007	[-] As1/(b*h)
<>	Poměr	Sh1	0,007	[-]
Sh1	Minimální hodnota	Shmax	0,040	[-]
	Posouzení	Sh1<Shmax	VYHOVUJE	
z	Účinná výška prvku	d	0,130	[m]
	Vzdálenost „z“	z	0,117	[m] 0,9*d
Mrd1	Skutečná plocha	As1	0,001	[m ²]
	Návrh. Pev. oc. Tah	fyd	434782,609	[kPa]
	Vzdálenost „z“	z	0,117	[m]
	Ohybový moment	Mrd1	49,941	[kNm] As1*fyd*z
<>	Ohybový moment	Mrd1	49,941	[-]
Mrd1	Maximální moment na bocích	Msd1	42,490	[-]
	Posouzení	Mrd1>Msd1	VYHOVUJE	
C2	Posouzení návrhu 2			
Sd2	Skutečná plocha	As2	0,001	[m ²]
	Šířka prvku	b	1,000	[m]
	Účinná výška prvku	d	0,130	[m]
	Poměr	Sd2	0,006	[-] As1/(b*d)
<>	Poměr	Sd2	0,006	[-]
Sd2	Minimální hodnota	Sdmin	0,002	[-]
	Posouzení	Sd2>Sdmin	VYHOVUJE	
Sh2	Skutečná plocha	As2	0,001	[m ²]
	Šířka prvku	bprů	1,000	[m]
	Výška prvku	hprů	0,150	[m]
	Poměr	Sh2	0,005	[-] As1/(b*h)
<>	Poměr	Sh2	0,005	[-]
Sh2	Minimální hodnota	Shmax	0,040	[-]
	Posouzení	Sh2<Shmax	VYHOVUJE	
z	Účinná výška prvku	d	0,130	[m]
	Vzdálenost „z“	z	0,117	[m] 0,9*d
Mrd2	Skutečná plocha	As2	0,001	[m ²]
	Návrh. Pev. oc. Tah	fyd	434782,609	[kPa]
	Vzdálenost „z“	z	0,117	[m]
	Ohybový moment	Mrd2	39,953	[kNm] As1*fyd*z
<>	Ohybový moment	Mrd2	39,953	[-]
Mrd2	Maximální moment ve stř.	Msd2	34,000	[-]
	Posouzení	Mrd2>Msd2	VYHOVUJE	

B.2.2.6 Návrh výztuže trámu T1

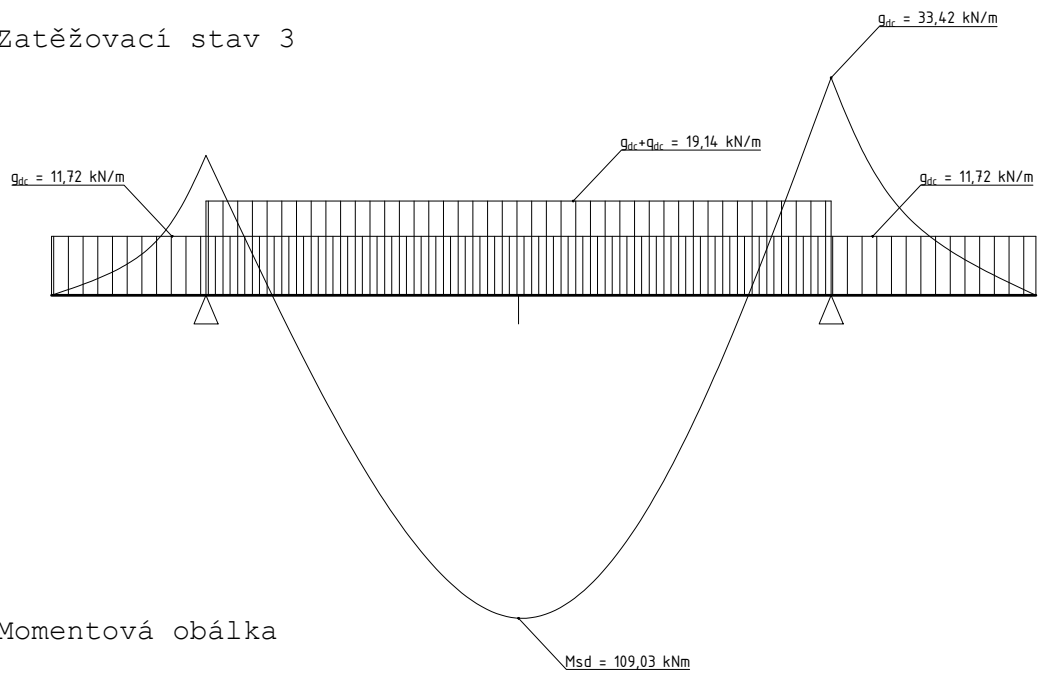
Zatěžovací stav 2



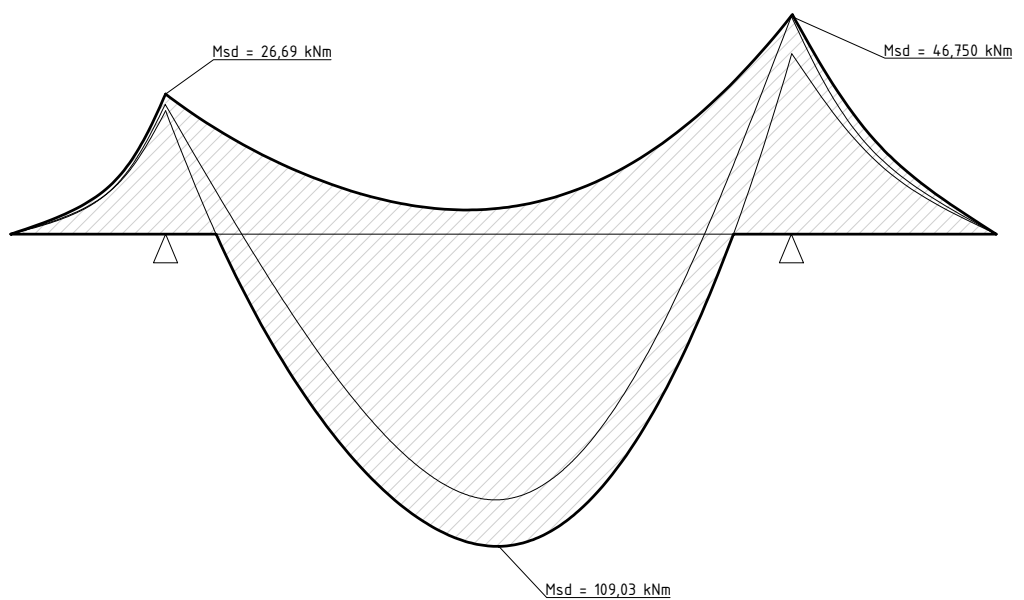
Zatěžovací stav 1



Zatěžovací stav 3



Momentová obálka



Krytí	c	0,015	[m]	
Třmen	Øtr	0,006	[m]	
Předběžná výztuž	Øpv	0,020	[m]	
Užitý beton je C 30/37		30,000	[GPa]	
Užitá ocel je B 500		500,000	[GPa]	
Maximální moment podpora „L“	Msd1L	26,690	[kNm]	ZS IaII
Maximální moment podpora „P“	Msd1P	46,750	[kNm]	ZS I+II
Maximální moment ve stř.	Msd2	109,030	[kNm]	ZS III
koef	α	1,000		
fyd koef	-	1,150		
fcd koef	-	1,500		

A	Výpočet účinné výšky				
d	Krytí	c	0,015	[m]	
	Třmen	Øtr	0,006	[m]	
	Předběžná výztuž	Øpv	0,020	[m]	
	Účinná výška	d	0,469	[m]	$d-c-\delta_{tr}-\delta_{pv}/2$
fcd	Charakt. Pev. Bet. tlak	fck	30000,000	[kPa]	
	koef	-	1,500		
	Návrh. Pev. Bet. tlak	fcd	20000	[kPa]	$fck/koef$
fyd	Charakt. Pev. oc. Tah	fyk	500000,000	[kPa]	
	koef	-	1,150		
	Návrh. Pev. oc. Tah	fyd	434782,609	[kPa]	$fyk/koef$
B1	Návrh 1				
μ	Maximální moment	Msd	26,690	[kNm]	
	Šířka trámu	b	0,200	[m]	
	Účinná výška trámu	d	0,469	[m]	
	Návrh. Pev. Bet. tlak	fcd	20000,000	[kPa]	
	Návrhová hodnota mí	μ	0,030	[-]	$Msd/(b*d^2*fcd)$
ω	Návrhová hodnota omega	ω	0,106	[-]	dle tab 9B, předmět NK2
As1'	Návrhová hodnota omega	ω	0,106	[-]	
	Šířka průvzlaku	b	0,200	[m]	
	koef	α	1,000	[-]	
	Návrh. Pev. Bet. tlak	fcd	20000,000	[kPa]	
	Návrh. Pev. oc. Tah	fyd	434782,609	[kPa]	
	Účinná výška průvzlaku	d	0,469	[m]	
	Minimální plocha výztuže	As1'	457,369	[mm ²]	$\omega*b*d*\alpha*fcd/fyd*1000000$
As1	Profil prutu	Ø1	0,018	[m]	
	Počet prutů	poč Ø1	5,000	[-]	
	Skutečná plocha	As1	1272,345	[mm ²]	$\pi*(\delta 1/2)^2*poč \delta 1$
B2	Návrh 2				
μ	Maximální moment	Msd	46,750	[kNm]	
	Šířka trámu	b	0,200	[m]	
	Účinná výška trámu	d	0,469	[m]	
	Návrh. Pev. Bet. tlak	fcd	20000,000	[kPa]	
	Návrhová hodnota mí	μ	0,053	[-]	$Msd/(b*d^2*fcd)$
ω	Návrhová hodnota omega	ω	0,051	[-]	dle tab 9B, předmět NK2
As2'	Návrhová hodnota omega	ω	0,051	[-]	
	Šířka průvzlaku	b	0,200	[m]	
	koef	α	1,000	[-]	
	Návrh. Pev. Bet. tlak	fcd	20000,000	[kPa]	
	Návrh. Pev. oc. Tah	fyd	434782,609	[kPa]	
	Účinná výška průvzlaku	d	0,469	[m]	
	Minimální plocha výztuže	As1'	221,349	[mm ²]	$\omega*b*d*\alpha*fcd/fyd*1000000$
As2	Profil prutu	Ø2	0,012	[m]	
	Počet prutů	poč Ø2	3,000	[-]	
	Skutečná plocha	As2	339,292	[mm ²]	$\pi*(\delta 1/2)^2*poč \delta 1$
B3	Návrh 3				
μ	Maximální moment	Msd	109,030	[kNm]	
	Šířka trámu	b	0,200	[m]	
	Účinná výška trámu	d	0,469	[m]	
	Návrh. Pev. Bet. tlak	fcd	20000,000	[kPa]	
	Návrhová hodnota mí	μ	0,124	[-]	$Msd/(b*d^2*fcd)$
ω	Návrhová hodnota omega	ω	0,140	[-]	dle tab 9B, předmět NK2

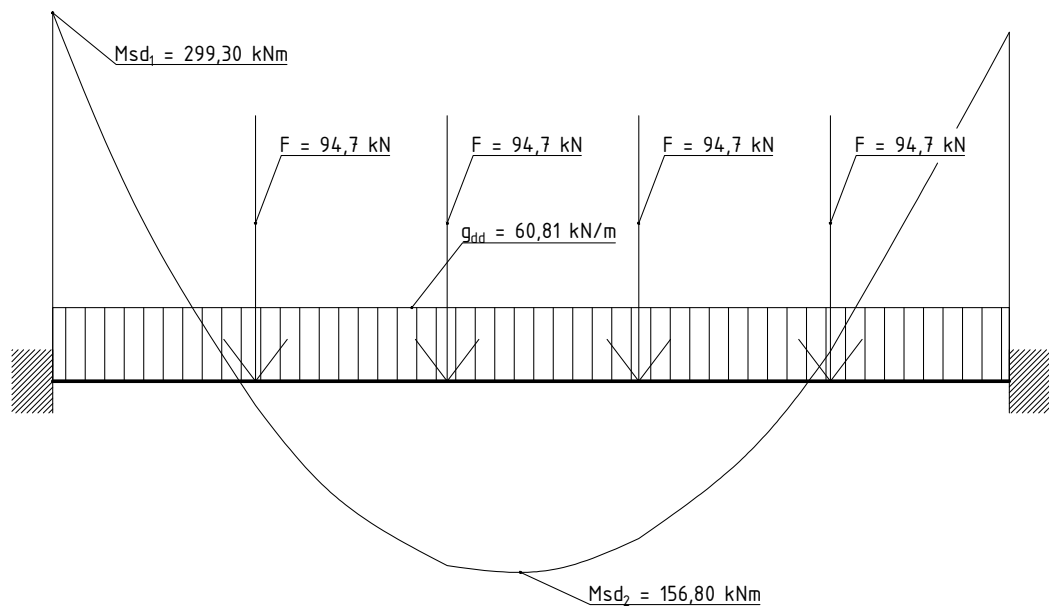
As2'	Návrhová hodnota omega	ω	0,140	[-]
	Šířka průvlaku	b	0,200	[m]
	koef	α	1,000	[-]
	Návrh. Pev. Bet. tlak	fcd	20000,000	[kPa]
	Návrh. Pev. oc. Tah	fyd	434782,609	[kPa]
	Účinná výška průvlaku	d	0,469	[m]
	Minimální plocha výztuže	As1'	604,072	[mm ²] $\omega*b*d*\alpha*fcd/fyd*1000000$
As2	Profil prutu	$\emptyset 2$	0,012	[m]
	Počet prutů	poč $\emptyset 2$	6,000	[-]
	Skutečná plocha	As3	678,584	[mm ²] $\pi*(\emptyset 1/2)^2*poč \emptyset 1$

B.2.2.7 Posouzení výztuže trámu T1

C1	Posouzení návrhu 1			
Sd1	Skutečná plocha	As1	0,001	[m ²]
	Šířka prvku	b	0,200	[m]
	Účinná výška prvku	d	0,469	[m]
	Poměr	Sd1	0,014	[-] As1/(b*d)
<>	Poměr	Sd1	0,014	[-]
Sd1	Minimální hodnota	Sdmin	0,002	[-]
	Posouzení	Sd1>Sdmin	VYHOVUJE	
Sh1	Skutečná plocha	As1	0,001	[m ²]
	Šířka prvku	bprů	0,200	[m]
	Výška prvku	hprů	0,500	[m]
	Poměr	Sh1	0,013	[-] As1/(b*h)
<>	Poměr	Sh1	0,013	[-]
Sh1	Minimální hodnota	Shmax	0,040	[-]
	Posouzení	Sh1<Shmax	VYHOVUJE	
z	Účinná výška prvku	d	0,469	[m]
	Vzdálenost „z“	z	0,422	[m] 0,9*d
Mrd1	Skutečná plocha	As1	0,001	[m ²]
	Návrh. Pev. oc. Tah	fyd	434782,609	[kPa]
	Vzdálenost „z“	z	0,422	[m]
	Ohybový moment	Mrd1	233,503	[kNm] As1*fyd*z
<>	Ohybový moment	Mrd1	233,503	[-]
Mrd1	Maximální moment na bocích	Msd1	26,690	[-]
	Posouzení	Mrd1>Msd1	VYHOVUJE	
C2	Posouzení návrhu 2			
Sd2	Skutečná plocha	As2	0,000	[m ²]
	Šířka prvku	b	0,200	[m]
	Účinná výška prvku	d	0,469	[m]
	Poměr	Sd2	0,004	[-] As1/(b*d)
<>	Poměr	Sd2	0,004	[-]
Sd2	Minimální hodnota	Sdmin	0,002	[-]
	Posouzení	Sd2>Sdmin	VYHOVUJE	
Sh2	Skutečná plocha	As2	0,000	[m ²]
	Šířka prvku	bprů	0,200	[m]
	Výška prvku	hprů	0,500	[m]
	Poměr	Sh2	0,003	[-] As1/(b*h)
<>	Poměr	Sh2	0,003	[-]
Sh2	Minimální hodnota	Shmax	0,040	[-]
	Posouzení	Sh2<Shmax	VYHOVUJE	
z	Účinná výška prvku	d	0,469	[m]
	Vzdálenost „z“	z	0,422	[m] 0,9*d
Mrd2	Skutečná plocha	As2	0,000	[m ²]
	Návrh. Pev. oc. Tah	fyd	434782,609	[kPa]
	Vzdálenost „z“	z	0,422	[m]
	Ohybový moment	Mrd2	62,267	[kNm] As1*fyd*z
<>	Ohybový moment	Mrd2	62,267	[-]
Mrd2	Maximální moment ve stř.	Msd2	46,750	[-]
	Posouzení	Mrd2>Msd2	VYHOVUJE	
C3	Posouzení návrhu 3			
Sd3	Skutečná plocha	As3	678,584	[m ²]
	Šířka prvku	b	0,200	[m]
	Účinná výška prvku	d	0,469	[m]
	Poměr	Sd3	7234,371	[-] As1/(b*d)
<>	Poměr	Sd3	7234,371	[-]
Sd3	Minimální hodnota	Sdmin	0,002	[-]
	Posouzení	Sd2>Sdmin	VYHOVUJE	

Sh3	Skutečná plocha	As3	0,001	[m ²]
	Šířka prvku	bprů	0,200	[m]
	Výška prvku	hprů	0,500	[m]
	Poměr	Sh3	0,007	[-] As1/(b*h)
<>	Poměr	Sh3	0,007	[-]
Sh3	Minimální hodnota	Shmax	0,040	[-]
	Posouzení	Sh2<Shmax	VYHOVUJE	
z	Účinná výška prvku	d	0,469	[m]
	Vzdálenost „z“	z	0,422	[m] 0,9*d
Mrd3	Skutečná plocha	As3	0,001	[m ²]
	Návrh. Pev. oc. Tah	f _{yd}	434782,609	[kPa]
	Vzdálenost „z“	z	0,422	[m]
	Ohybový moment	Mrd3	124,535	[kNm] As1*f _{yd} *z
<>	Ohybový moment	Mrd3	124,535	[-]
Mrd3	Maximální moment ve stř.	Msd3	109,030	[-]
	Posouzení	Mrd3>Msd3	VYHOVUJE	

B.2.2.8 Návrh výztuže průvluaku P04



Krytí	c	0,015	[m]
Třmen	Øtr	0,006	[m]
Předběžná výztuž	Øpv	0,020	[m]
Užitý beton je C 30/37		30,000	[GPa]
Užitá ocel je B 500		500,000	[GPa]

Maximální moment na bocích	Msd1	299,300	[kNm]	dle schématu
Maximální moment ve stř.	Msd2	156,800	[kNm]	dle schématu

koef	α	1,000
f _{yd} koef	-	1,150
f _{cd} koef	-	1,500

A	Výpočet účinné výšky			
d	Krytí	c	0,015	[m]
	Třmen	Øtr	0,006	[m]
	Předběžná výztuž	Øpv	0,020	[m]
	Účinná výška	d	0,669	[m] d-c-Øtr-Øpv/2
f _{cd}	Charakt. Pev. Bet. tlak	f _{ck}	30000,000	[kPa]
	koef	-	1,500	
	Návrh. Pev. Bet. tlak	f _{cd}	20000,000	[kPa] f _{ck} /koef
f _{yd}	Charakt. Pev. oc. Tah	f _{yk}	500000,000	[kPa]
	koef	-	1,150	
	Návrh. Pev. oc. Tah	f _{yd}	434782,609	[kPa] f _{yk} /koef

B1	Návrh 1				
μ	Maximální moment	Msd	299,300	[kNm]	
	Šířka průvlaku	b	0,330	[m]	
	Účinná výška průvlaku	d	0,669	[m]	
	Návrh. Pev. Bet. tlak	fcd	20000,000	[kPa]	
	Návrhová hodnota mí	μ	0,101	[-]	Msd/(b*d ² *fcd)
ω	Návrhová hodnota omega	ω	0,106	[-]	dle tab 9B, předmět NK2
As1'	Návrhová hodnota omega	ω	0,106	[-]	
	Šířka průvlaku	b	0,330	[m]	
	koef	α	1,000	[-]	
	Návrh. Pev. Bet. tlak	fcd	20000,000	[kPa]	
	Návrh. Pev. oc. Tah	fyd	434782,609	[kPa]	
	Účinná výška průvlaku	d	0,669	[m]	
	Minimální plocha výztuže	As1'	1076,475	[mm ²]	ω*b*d*α*fcd/fyd*1000000
As1	Profil prutu	Ø1	0,018	[m]	
	Počet prutů	poč Ø1	5,000	[-]	
	Skutečná plocha	As1	1272,345	[mm ²]	pi*(Ø1/2) ² *poč Ø1
B2	Návrh 2				
μ	Maximální moment	Msd	156,800	[kNm]	
	Šířka průvlaku	b	0,330	[m]	
	Účinná výška průvlaku	d	0,669	[m]	
	Návrh. Pev. Bet. tlak	fcd	20000,000	[kPa]	
	Návrhová hodnota mí	μ	0,053	[-]	Msd/(b*d ² *fcd)
ω	Návrhová hodnota omega	ω	0,062	[-]	dle tab 9B, předmět NK2
As2'	Návrhová hodnota omega	ω	0,062	[-]	
	Šířka průvlaku	b	0,330	[m]	
	koef	α	1,000	[-]	
	Návrh. Pev. Bet. tlak	fcd	20000,000	[kPa]	
	Návrh. Pev. oc. Tah	fyd	434782,609	[kPa]	
	Účinná výška průvlaku	d	0,669	[m]	
	Minimální plocha výztuže	As1'	629,636	[mm ²]	ω*b*d*α*fcd/fyd*1000000
As2	Profil prutu	Ø2	0,012	[m]	
	Počet prutů	poč Ø2	6,000	[-]	
	Skutečná plocha	As2	678,584	[mm ²]	pi*(Ø1/2) ² *poč Ø1

B.2.2.9 Posouzení výztuže průvlaku P04

C1	Posouzení návrhu 1				
Sd1	Skutečná plocha	As1	0,001	[m ²]	
	Šířka prvku	b	0,330	[m]	
	Účinná výška prvku	d	0,669	[m]	
	Poměr	Sd1	0,006	[-]	As1/(b*d)
<>	Poměr	Sd1	0,006	[-]	
Sd1	Minimální hodnota	Sdmin	0,002	[-]	
	Posouzení	Sd1>Sdmin			VYHOVUJE
Sh1	Skutečná plocha	As1	0,001	[m ²]	
	Šířka prvku	bprů	0,330	[m]	
	Výška prvku	hprů	0,700	[m]	
	Poměr	Sh1	0,006	[-]	As1/(b*h)
<>	Poměr	Sh1	0,006	[-]	
Sh1	Minimální hodnota	Shmax	0,040	[-]	
	Posouzení	Sh1<Shmax			VYHOVUJE
z	Účinná výška prvku	d	0,669	[m]	
	Vzdálenost „z“	z	0,602	[m]	0,9*d
Mrd1	Skutečná plocha	As1	0,001	[m ²]	
	Návrh. Pev. oc. Tah	fyd	434782,609	[kPa]	
	Vzdálenost „z“	z	0,602	[m]	
	Ohybový moment	Mrd1	333,078	[kNm]	As1*fyd*z
<>	Ohybový moment	Mrd1	333,078	[-]	
Mrd1	Maximální moment na bocích	Msd1	299,300	[-]	
	Posouzení	Mrd1>Msd1			VYHOVUJE
C2	Posouzení návrhu 2				
Sd2	Skutečná plocha	As2	0,001	[m ²]	
	Šířka prvku	b	0,330	[m]	
	Účinná výška prvku	d	0,669	[m]	
	Poměr	Sd2	0,003	[-]	As1/(b*d)
<>	Poměr	Sd2	0,003	[-]	
Sd2	Minimální hodnota	Sdmin	0,002	[-]	
	Posouzení	Sd2>Sdmin			VYHOVUJE

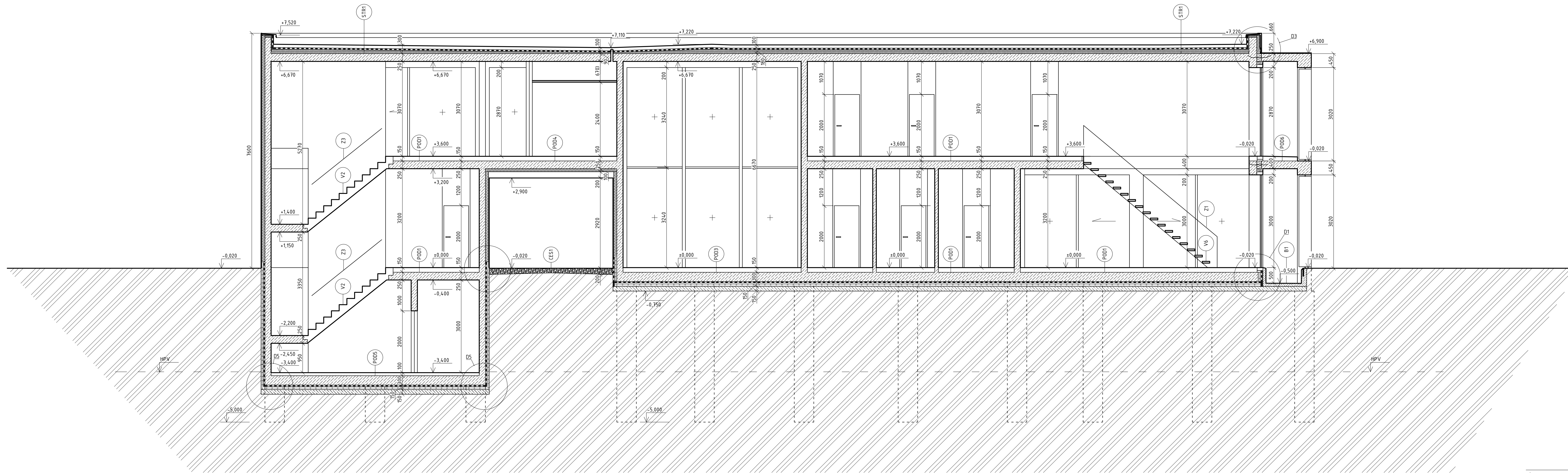
Sh2	Skutečná plocha	As2	0,001	[m ²]	
	Šířka prvku	bprů	0,330	[m]	
	Výška prvku	hprů	0,700	[m]	
	Poměr	Sh2	0,003	[-]	As1/(b*h)
<>	Poměr	Sh2	0,003	[-]	
Sh2	Minimální hodnota	Shmax	0,040	[-]	
	Posouzení	Sh2<Shmax	VYHOVUJE		
z	Účinná výška prvku	d	0,669	[m]	
	Vzdálenost „z“	z	0,602	[m]	0,9*d
Mrd2	Skutečná plocha	As2	0,001	[m ²]	
	Návrh. Pev. oc. Tah	fyd	434782,609	[kPa]	
	Vzdálenost „z“	z	0,602	[m]	
	Ohybový moment	Mrd2	177,641	[kNm]	As1*fyd*z
<>	Ohybový moment	Mrd2	177,641	[-]	
Mrd2	Maximální moment ve stř.	Msd2	156,800	[-]	
	Posouzení	Mrd2>Msd2	VYHOVUJE		

B.3 VÝKRESOVÁ ČÁST

B.3.1 Výkres základů

B.3.2 Výkres 1. PP

B.3.3 Výkres 1. NP



LEGENDA

- ROSTLÝ TERÉN
- ŽELEZOBETON C 30/37
- BETONOVÁ MAZANINA
- POROTHERM 11,5 P+D
- PIR DESKA TL. DLE VÝKRESU
- XPS TL. DLE VÝKRESU
- HYDROIZOLACE
- KAČÍRKOVÝ NÁSYP

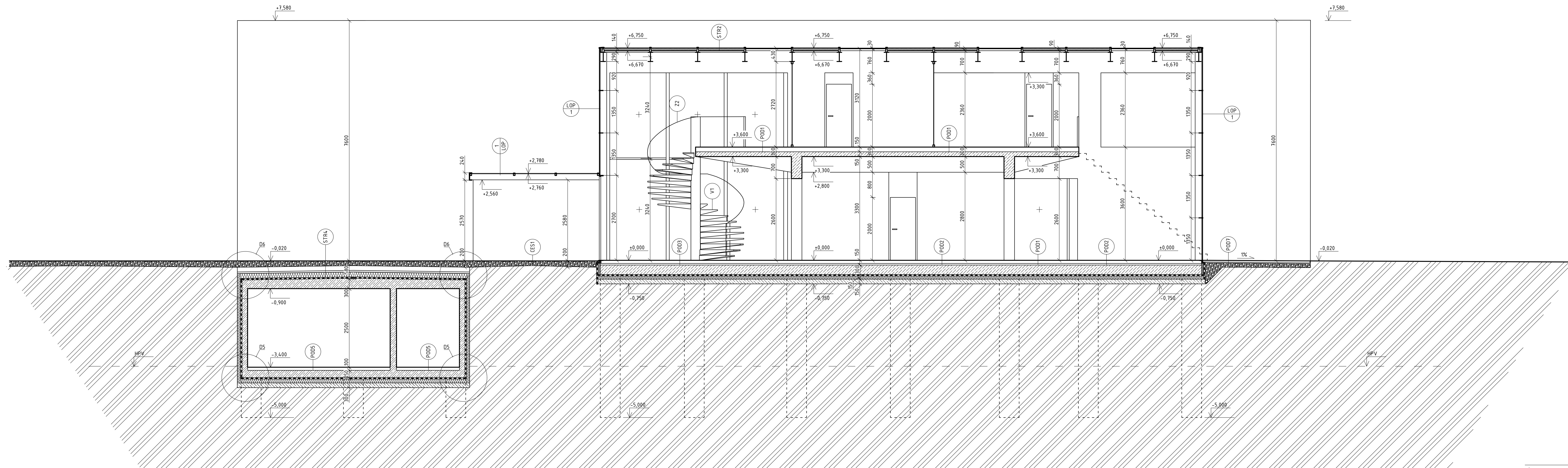
- POD1-POD6 VIZ VÝPIS SKLADBY PODLAH
- STR1 VIZ VÝPIS SKLADBY STŘECH
- CEST VIZ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- B1 VIZ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- HPV ÚROVEŇ HLAVINY PODZEMNÍ VODY

±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

ústav:	Ústav navrhování I
vedoucí projektu:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant:	Ing. Aleš Marek
autor:	Jan Bittner
název:	VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA
Praha 7 - Troja	
číslo:	REZ B-B' - STAVEBNÍ VÝKRES



stupeň:	DPS
formát:	A0-v
datum:	16/5/
měřítko:	1:50
č. výkresu:	A.2.7



LEGENDA

- ROSTLÝ TERÉN
- ŽELEZOBETON C 30/37
- BETONOVÁ MAZANINA
- POROTHERM 11,5 P-D
- PIR DESKA TL. DLE VÝKRESU
- XPS TL. DLE VÝKRESU
- HYDROIZOLACE
- KAČÍRKOVÝ NÁSYP

- POD1-POD6 VIZ VÝPIS SKLADBY PODLAH
- STR1 VIZ VÝPIS SKLADBY STŘECH
- STR2 VIZ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- LOP1 VIZ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- CEŠ1 VIZ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- ZZ VIZ TABULKA ZÁBRADLÍ
- V1 VIZ TABULKA JINÝCH VÝROBKŮ

±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

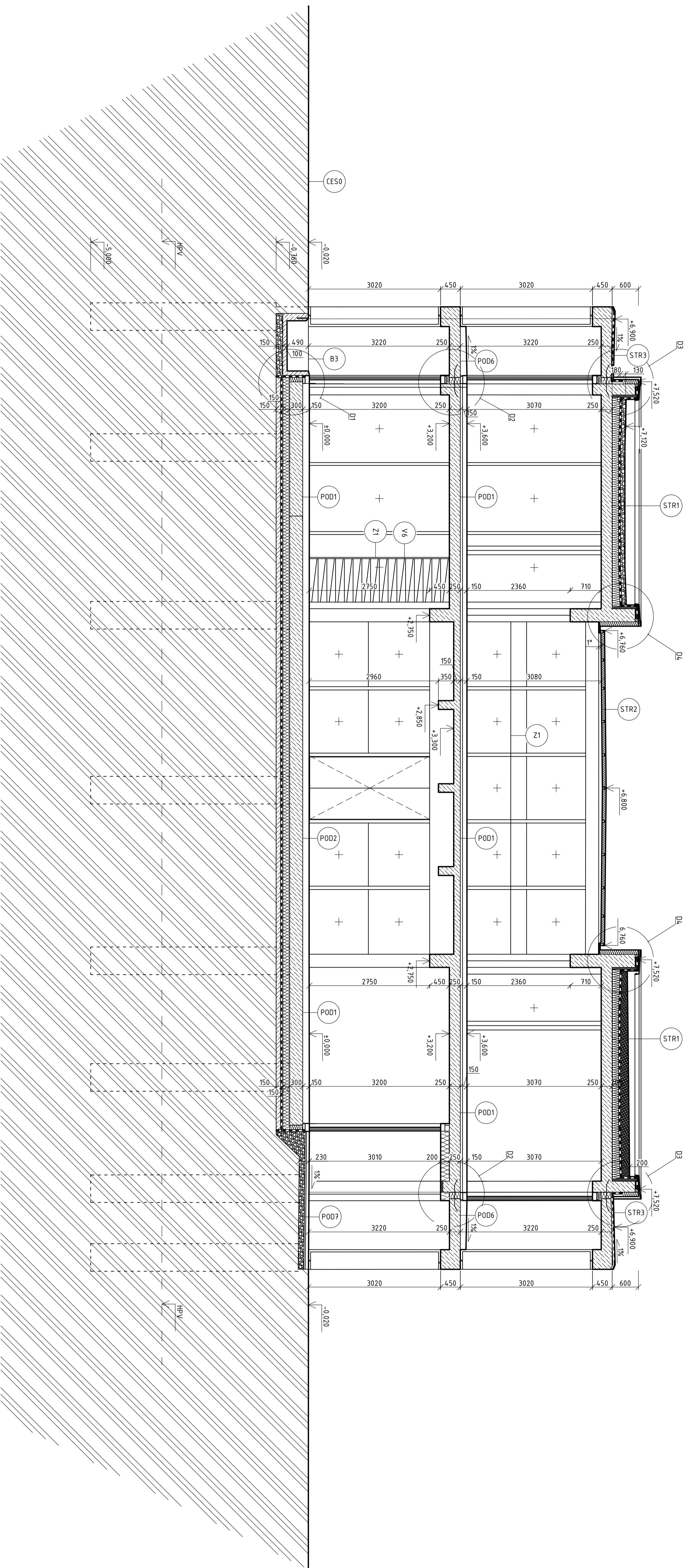
ústav: Ústav navrhování I
 vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
 konzultant: Ing. Aleš Marek
 autor: Jan Bittner

název: **VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA**
 Praha 7 - Troja

obsah: **REZ A-A' - STAVEBNÍ VÝKRES**



stupeň: DPS
 formát: A0-v
 datum: 16/5/
 měřítko: 1:50
 č. výkresu: A.2.8



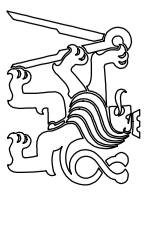
LEGENDA

- ROSTLÝ TERÉN
- ŽELEZOBETON C 30/37
- BETONOVÁ MAZANINA
- POROTHERM 115 P+0
- PIR DESKA TL. DLE VÝKRESU
- XPS TL. DLE VÝKRESU
- HYDROIZOLACE
- KACÍRKOVÝ NÁSYP

- POD1-POD7 VIZ VÝPIS SKLADBY PODLAH
- STR1 VIZ VÝPIS SKLADBY STŘECH
- STR2 VIZ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- Z1-Z2 VIZ TABULKA ZABRÁDLÍ
- V6 VIZ TABULKA JINÝCH VÝROBKŮ
- B3 VIZ TABULKA BETONOVÝCH PREFABRIKÁTŮ

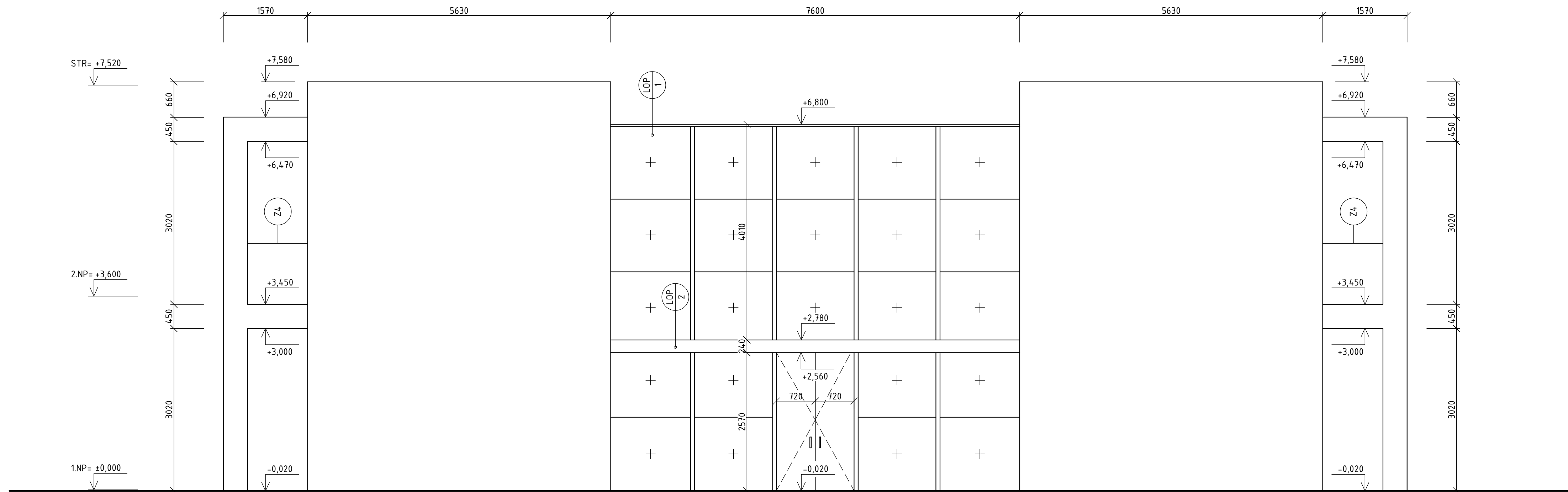
±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

úřad: Úřad navrhování I
vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
kontrolant: Ing. Aleš Marek
autor: Jan Bittner



název: VILA PRO ZASLUŽ. DIPLOMATA
Praha 7 - Troja
REZ C-C' - STAVEBNÍ VÝKRES

stupeň: DPS
formát: A0 v
datum: 16/5/1
měřítko: 1:50
č. výkresu: A29



±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

ústav: Ústav navrhování I
vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant: Ing. Aleš Marek
autor: Jan Bittner

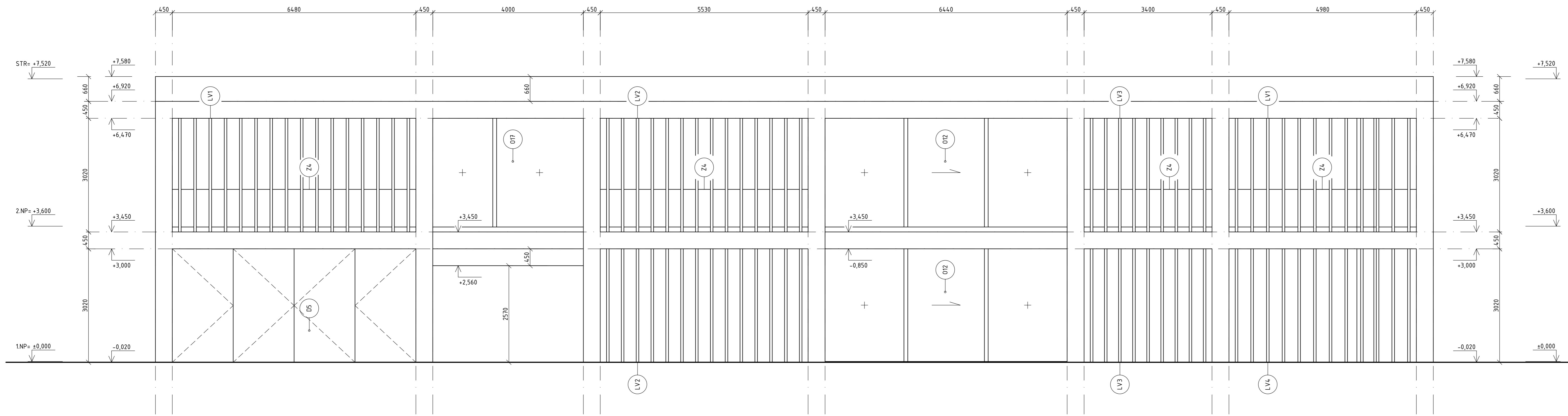


název: **VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA**
Praha 7 - Troja

stupeň: DPS
formát: 4x A4
datum: 16/5/

obsah: **POHLED SEVERNÍ**

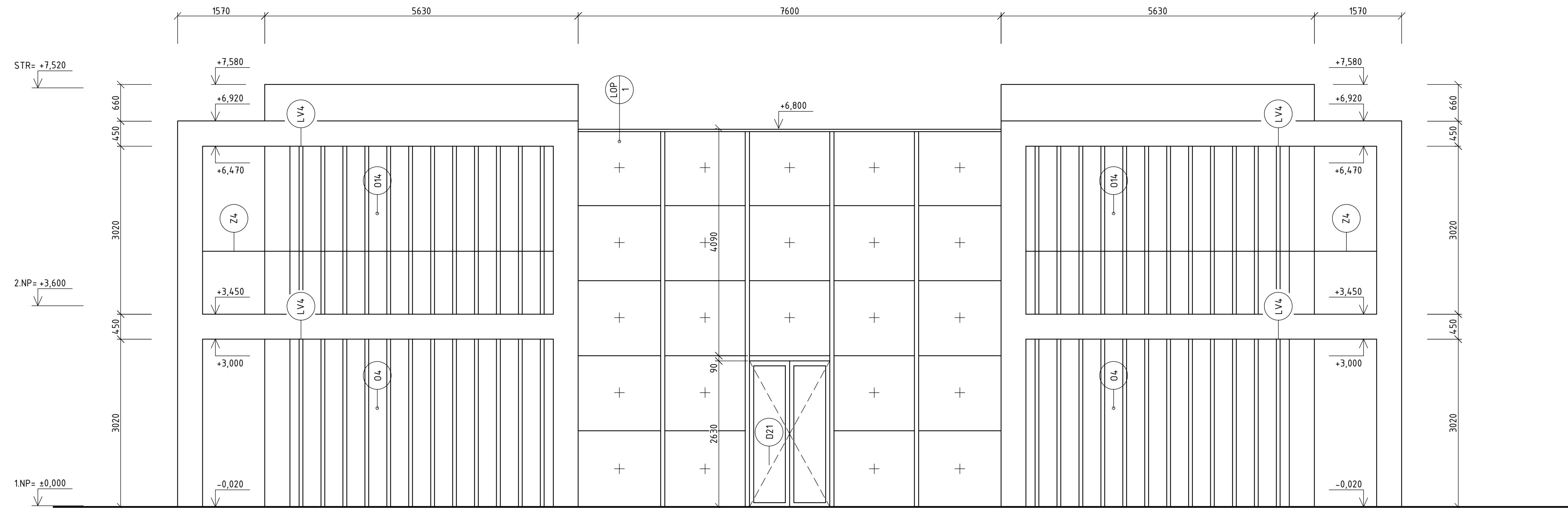
měřítko: 1:50
č. výkresu: A.2.10



±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

ústav:	Ústav navrhování I	stupeň:	DPS
vedoucí projektu:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	formát:	5x A4
konzultant:	Ing. Aleš Marek	datum:	16/5/
autor:	Jan Bittner	měřítko:	1:50
název:	VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA	č. výkresu:	A.2.11
Praha 7 - Troja			
obsah: POHLED ZÁPADNÍ			





±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

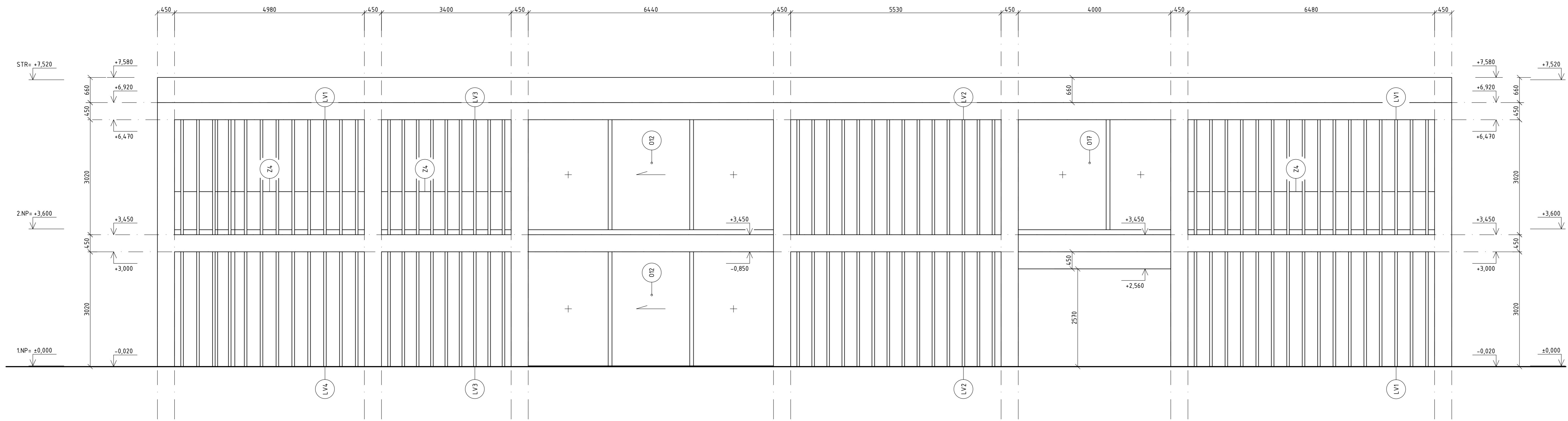
ústav: Ústav navrhování I
vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant: Ing. Aleš Marek
autor: Jan Bittner



název: **VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA**
Praha 7 - Troja

stupeň: DPS
formát: 4x A4
datum: 16/5/
měřítko: 1:50
č. výkresu: A.2.12

obsah: **POHLED JIŽNÍ**



±0,000 = 183,38 m.n.m., B.v.p.

ústav: Ústav navrhování I
vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant: Ing. Aleš Marek
autor: Jan Bittner



název: VILA PRO ZASLOUŽ. DIPLOMATA
Praha 7 - Troja

stupeň: DPS
formát: 5x A4
datum: 16/5/
měřítko: 1:50
č. výkresu: A.2.13

obsah: POHLED VÝCHODNÍ