

STATIC STUDIO s.r.o.

PREŠOV, Baštová č.45
TEL. FAX: 051/7734726
staticstudiosro@gmail.com

ZÁK.Č.:21-01-18/05

STATICKÉ POSÚDENIE

NÁZOV STAVBY: REKONŠTRUKCIA STRECHY ADMINISTRATÍVNEJ
BUDOVY V SPRÁVE MINISTERSTVA
PÔDOHOSPODÁRSTVA A ROZVOJA VIDIEKA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY, ŠAFÁRIKOVA 71, ROŽŇAVA
A ODSTRÁNENIE JEJ HAVARIJNÉHO STAVU

OBJEKT: ADMINISTRATÍVNA BUDOVA (AB) V SPRÁVE
MINISTERSTVA PÔDOHOSPODÁRSTVA A ROZVOJA
VIDIEKA SLOVENSKEJ REPUBLIKY, ŠAFÁRIKOVA 71,
ROŽŇAVA

GEN. INVESTOR: MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA A ROZVOJA
VIDIEKA SR
DOBROVIČOVA 12, 812 66 BRATISLAVA

ZODP. PROJEKTANT: Ing. POLÁK Jozef

PREŠOV, apríl 2021

STATICKÉ POSÚDENIE

**NÁZOV STAVBY: REKONŠTRUKCIA STRECHY ADMINISTRATÍVNEJ BUDOVY
V SPRÁVE MINISTERSTVA PÔDOHOSPODÁRSTVA
A ROZVOJA VIDIEKA SLOVENSKEJ REPUBLIKY,
ŠAFÁRIKOVA 71, ROŽŇAVA A ODSTRÁNENIE JEJ
HAVARIJNÉHO STAVU**

**OBJEKT: ADMINISTRATÍVNA BUDOVA (AB) V SPRÁVE MINISTERSTVA
PÔDOHOSPODÁRSTVA A ROZVOJA VIDIEKA SLOVENSKEJ
REPUBLIKY, ŠAFÁRIKOVA 71, ROŽŇAVA**

**GEN. INVESTOR: MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA A ROZVOJA
VIDIEKA SR, DOBROVIČOVA 12, 812 66 BRATISLAVA**

**GEN. DODÁVATEĽ: STRECHY GAL s.r.o.
NOVÁ 297, 049 24 VLACHOVO**

REALIZÁTOR: RJR s.r.o. SNINA

STUPEŇ: STATICKÉ POSÚDENIE

ZÁK.Č.: 21-01-18/05

KRAJ : KOŠICKÝ

ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE:

Premetné statické posúdenie sa zaoberá posúdením rekonštrukcie strešnej konštrukcie - návrhu nových vrstiev strešného plášťa na objekte administratívnej budovy. Stavba sa nachádza v meste Rožňava. Jedná sa o samostatne stojaci objekt, ktorý je štvorpodlažný s plochou strechou.

Existujúca skladba strešného plášťa:

- nosná ŽB konštrukcia: ŽB stropné panely
- tepelná izolácia Perlit hr.380-500mm
- cementový poter hr.25-50mm

- hydroizolačná vrstva z oxidovaných asfaltových pásov s papierovou vložkou s preliatym asfaltom na povrchu hr.15-25mm
- striekaná tepelná izolácia PUR hr.20-35mm
- hydroizolačné asfaltové pásy hr.10mm s kamenným posypom

TECHNICKÉ RIEŠENIE:

Pred samotnou realizáciou nových vrstiev strešného plášťa sa zrealizujú búracie práce pôvodných vrstiev:

- odstránenie pôvodných asfaltových pásov hr.10mm
- odstránenie striekanej tepelnej izolácie PUR hr.35mm
- odstránenie oxidovaných asfaltových pásov hr.15-25mm
- odstránenie zvetralého cementového poteru hr.50mm (cca 40% plochy)

Hmotnosť odstránených vrstiev strechy je 160kg/m².

Navrhovaná skladba nového strešného plášťa:

- | | |
|--|---------------------|
| - nosná ŽB konštrukcia: ŽB stropné panely | (existujúca vrstva) |
| - tepelná izolácia Perlit hr.380-500mm | (existujúca vrstva) |
| - cementový poter hr.25-50mm (cca 60% plochy) | (existujúca vrstva) |
| - asfaltové pásy + náter | (nová vrstva) |
| - PIR panely hr.100mm kotvené k podkladu lepením penou | (nová vrstva) |
| - mPVC fólia | (nová vrstva) |
| - štrkový násyp fr.16-32mm hr.50 – 100mm | (nová vrstva) |

hrúbky násypov – vid' prílohu P2

Hmotnosť nových vrstiev strechy je 100 – 190kg/m².

Priemerná hmotnosť nových vrstiev strechy je 120kg/m² čo je menej ako hmotnosť odstránených pôvodných vrstiev (160kg/m²). Navrhovaná skladba strešného plášťa **VYHOVUJE.**

ZÁVER:

Pri realizácii je potrebné dodržiavať projektovú dokumentáciu, platné normy. V prípade vzniku nepredpokladaných nejasností je potrebné prizvať k ich riešeniu projektanta statiky. Pri stavebných prácach je taktiež potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy platné pre oblasť stavebníctva v SR.

Statické posúdenie danej stavby preukazuje mechanickú odolnosť prvkov a stabilitu nosnej konštrukcie predmetného objektu.

Prešov, apríl 2021

ZODP.PROJEKTANT: Ing. POLÁK Jozef

ZOZNAM PRÍLOH

PRÍLOHA P1:	STATICKÝ VÝPOČET – ZAŤAŽENIE STRECHY VETROM	4A4
PRÍLOHA P2:	PÔDORYS STRECHY – HRÚBKA ŠTRKOVEJ VRSTVY	1A4
PRÍLOHA P3:	SITUÁCIA STAVBY	1A4
PRÍLOHA P4:	PÔDORYS 3.NP	1A4
PRÍLOHA P5:	REZ OBJEKTOM	1A4
PRÍLOHA P6:	PÔDORYS STRECHY	1A4

Projekt

Akce : AB ROZNAVA
Část : STRECHA
Vypracoval : Ing.POLÁK Jozef
Datum : 20. 4. 2021

P1

Norma

Použita národná príloha pro Slovensko

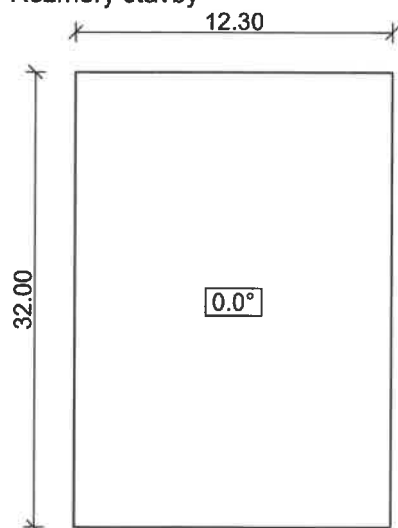
1 Protokol zatížení: Zatížení větrem

Zatížení podle STN EN 1991-1-4

Větrná oblast:	I
Rychlost větru $v_{b,0}$	= 24.00 m/s
Kategorie terénu:	III
Referenční výška budovy z_e	= 10.00 m
Součinitel směru větru c_{dir}	= 1.00
Součinitel ročního období c_{season}	= 1.00
Měrná hmotnost vzduchu ρ	= 1.250 kg/m ³
Součinitel orografie c_o	= 1.00
Maximální dynamický tlak q_p	= 0.62 kN/m ²
Součinitel zatížení γ_f	= 1.50
Plocha pro stanovení c_{pe} A	= 400.00 m ²

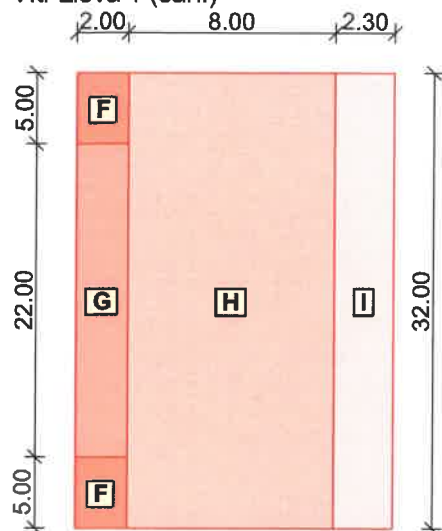
Střecha

Rozměry stavby

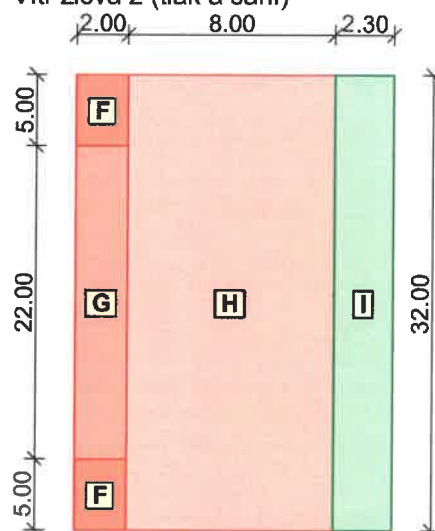


Charakteristické hodnoty zatížení (v závorce návrhové hodnoty)

Vítr zleva 1 (sání)



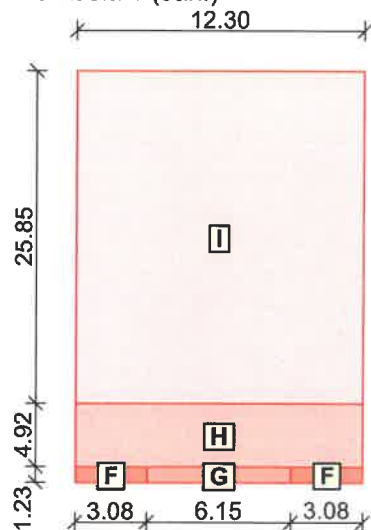
Vítr zleva 2 (tlak a sání)



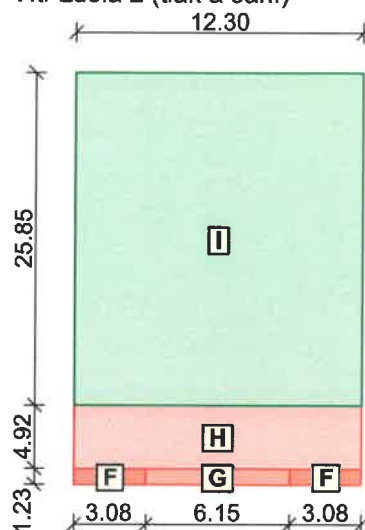
Označení	Sklon [°]	Oblast	Tlak větru [kN/m²]
F	0.0	F	-1.12(-1.68)
G	0.0	G	-0.78(-1.16)
H	0.0	H	-0.43(-0.65)
I	0.0	I	-0.12(-0.18)

Označení	Sklon [°]	Oblast	Tlak větru [kN/m²]
F	0.0	F	-1.12(-1.68)
G	0.0	G	-0.78(-1.16)
H	0.0	H	-0.43(-0.65)
I	0.0	I	0.12(0.18)

Vítr zdola 1 (sání)



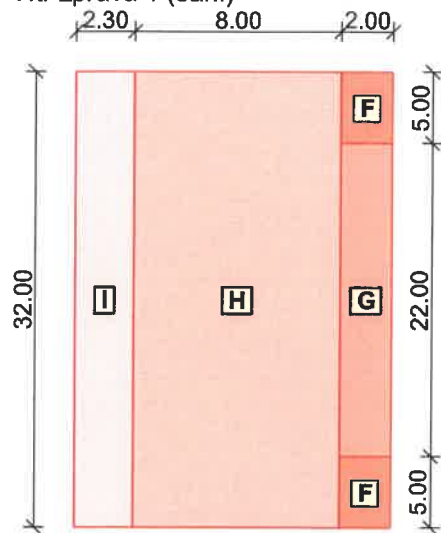
Vítr zdola 2 (tlak a sání)



Označení	Sklon [°]	Oblast	Tlak větru [kN/m²]
F	0.0	F	-1.12(-1.68)
G	0.0	G	-0.78(-1.16)
H	0.0	H	-0.43(-0.65)
I	0.0	I	-0.12(-0.18)

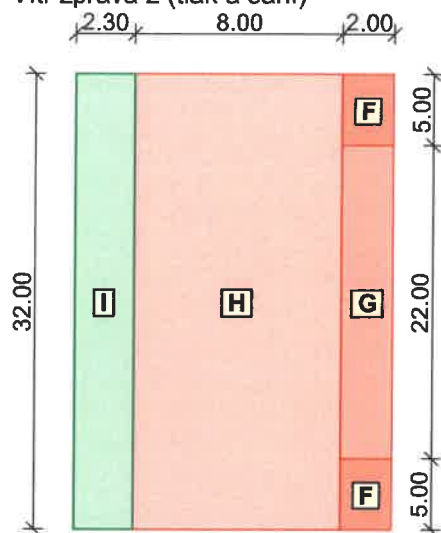
Označení	Sklon [°]	Oblast	Tlak větru [kN/m²]
F	0.0	F	-1.12(-1.68)
G	0.0	G	-0.78(-1.16)
H	0.0	H	-0.43(-0.65)
I	0.0	I	0.12(0.18)

Vítr zprava 1 (sání)



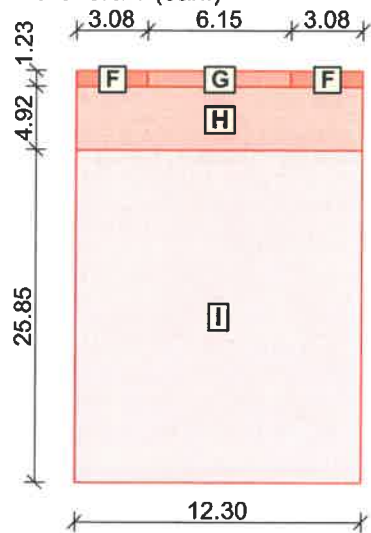
Označení	Sklon [°]	Oblast	Tlak větru [kN/m²]
F	0.0	F	-1.12(-1.68)
G	0.0	G	-0.78(-1.16)
H	0.0	H	-0.43(-0.65)
I	0.0	I	-0.12(-0.18)

Vítr zprava 2 (tlak a sání)



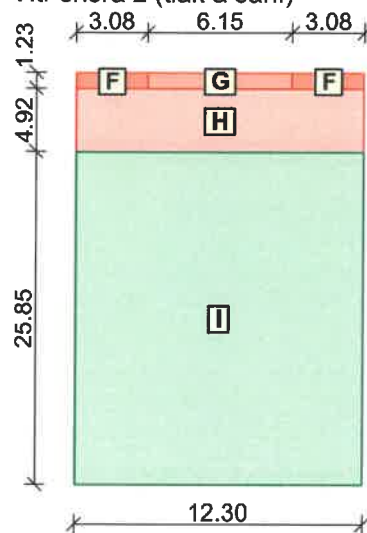
Označení	Sklon [°]	Oblast	Tlak větru [kN/m²]
F	0.0	F	-1.12(-1.68)
G	0.0	G	-0.78(-1.16)
H	0.0	H	-0.43(-0.65)
I	0.0	I	0.12(0.18)

Vítr shora 1 (sání)



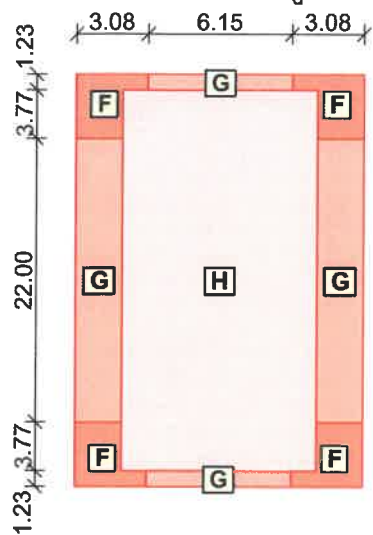
Označení	Sklon [°]	Oblast	Tlak větru [kN/m²]
F	0.0	F	-1.12(-1.68)
G	0.0	G	-0.78(-1.16)
H	0.0	H	-0.43(-0.65)
I	0.0	I	-0.12(-0.18)

Vítr shora 2 (tlak a sání)

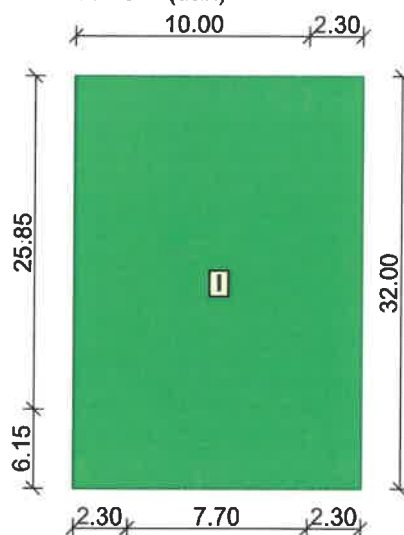


Označení	Sklon [°]	Oblast	Tlak větru [kN/m²]
F	0.0	F	-1.12(-1.68)
G	0.0	G	-0.78(-1.16)
H	0.0	H	-0.43(-0.65)
I	0.0	I	0.12(0.18)

Kotvení - Kotevní síla: $F_d = 1.00 \text{ kN/m}^2$



Vítr obálka 2 (tlak)



Označení	Sklon [°]	Oblast	Počet [ks/m²]
F	0.0	F	1.68
G	0.0	G	1.16
H	0.0	H	0.65

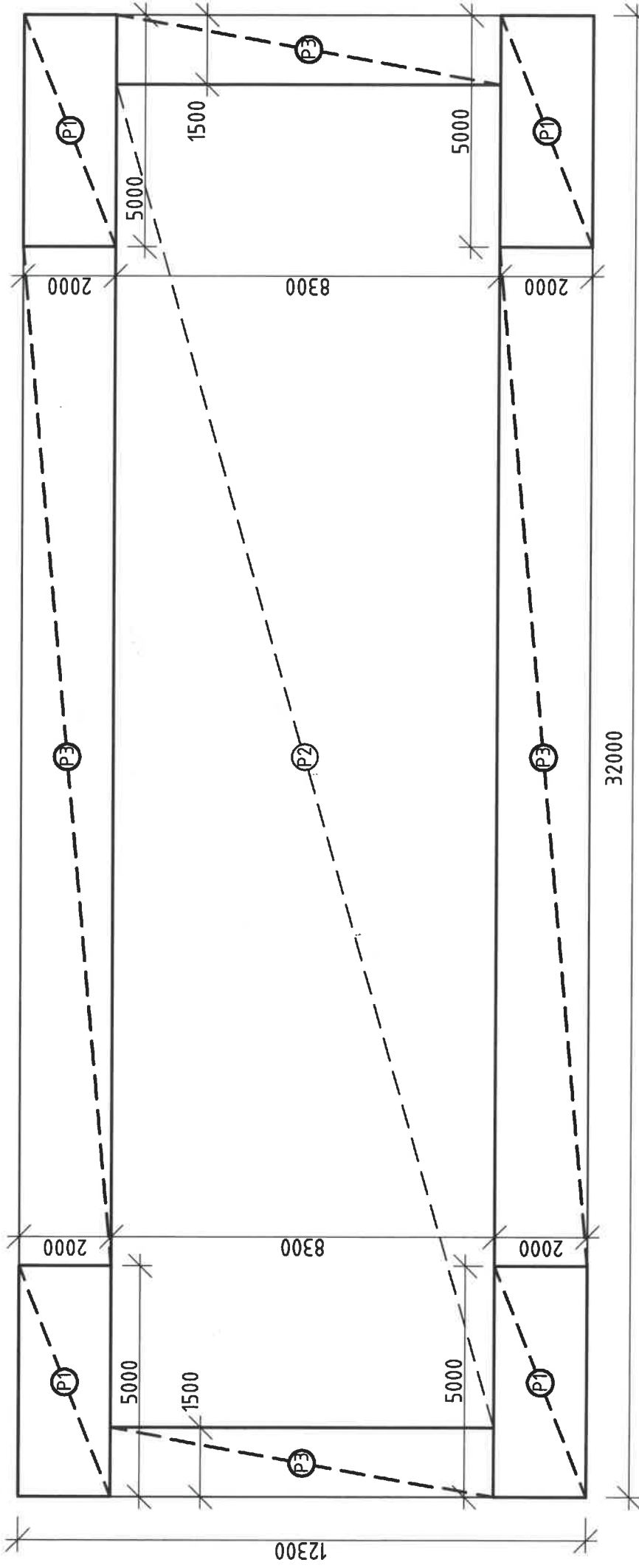
Označení	Sklon [°]	Oblast	Tlak větru [kN/m²]
I	0.0	I	0.12(0.18)

PÔDORYS STRECHY

HRÚBKA ŠTRKOVEJ VRSTVY

M 1:120

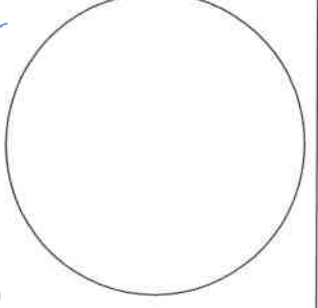
PRÍLOHA P2



PLOCHA P1	HRÚBKA ŠTRK. VRSTVY 100mm
PLOCHA P2	HRÚBKA ŠTRK. VRSTVY 50mm
PLOCHA P3	HRÚBKA ŠTRK. VRSTVY 70mm

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:

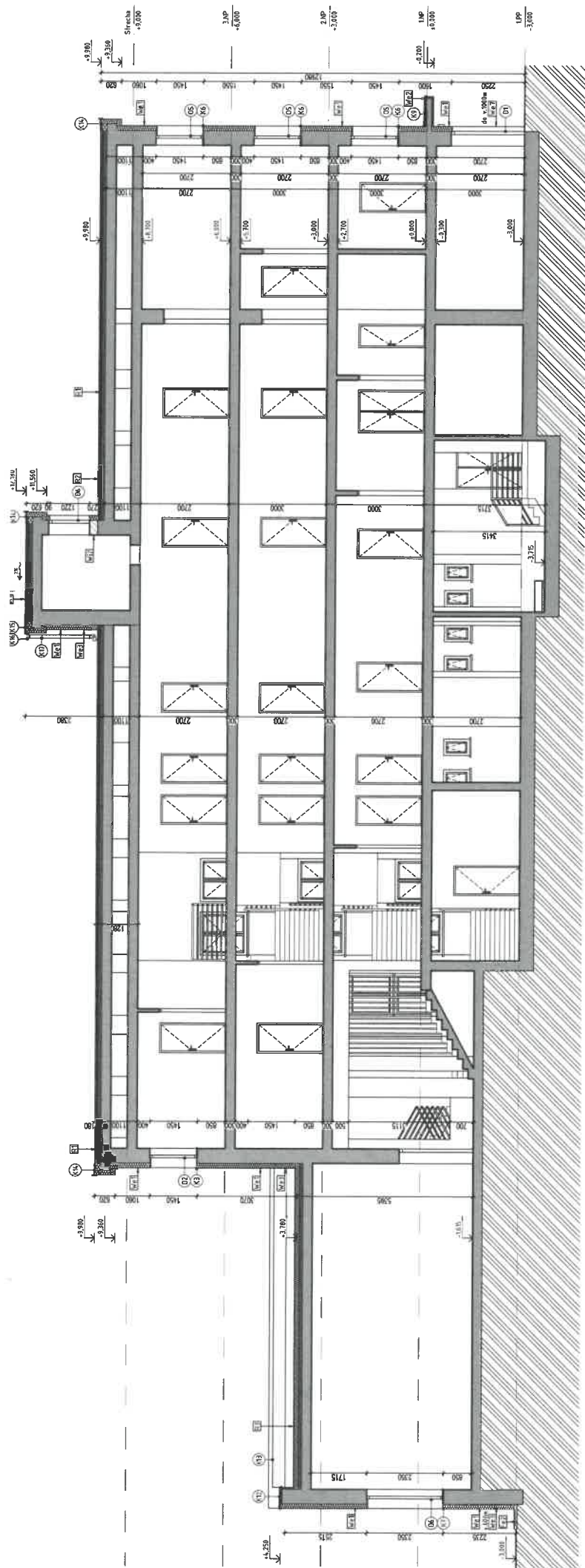
Ing. POLÁK Jozef



P3



P5



P6

