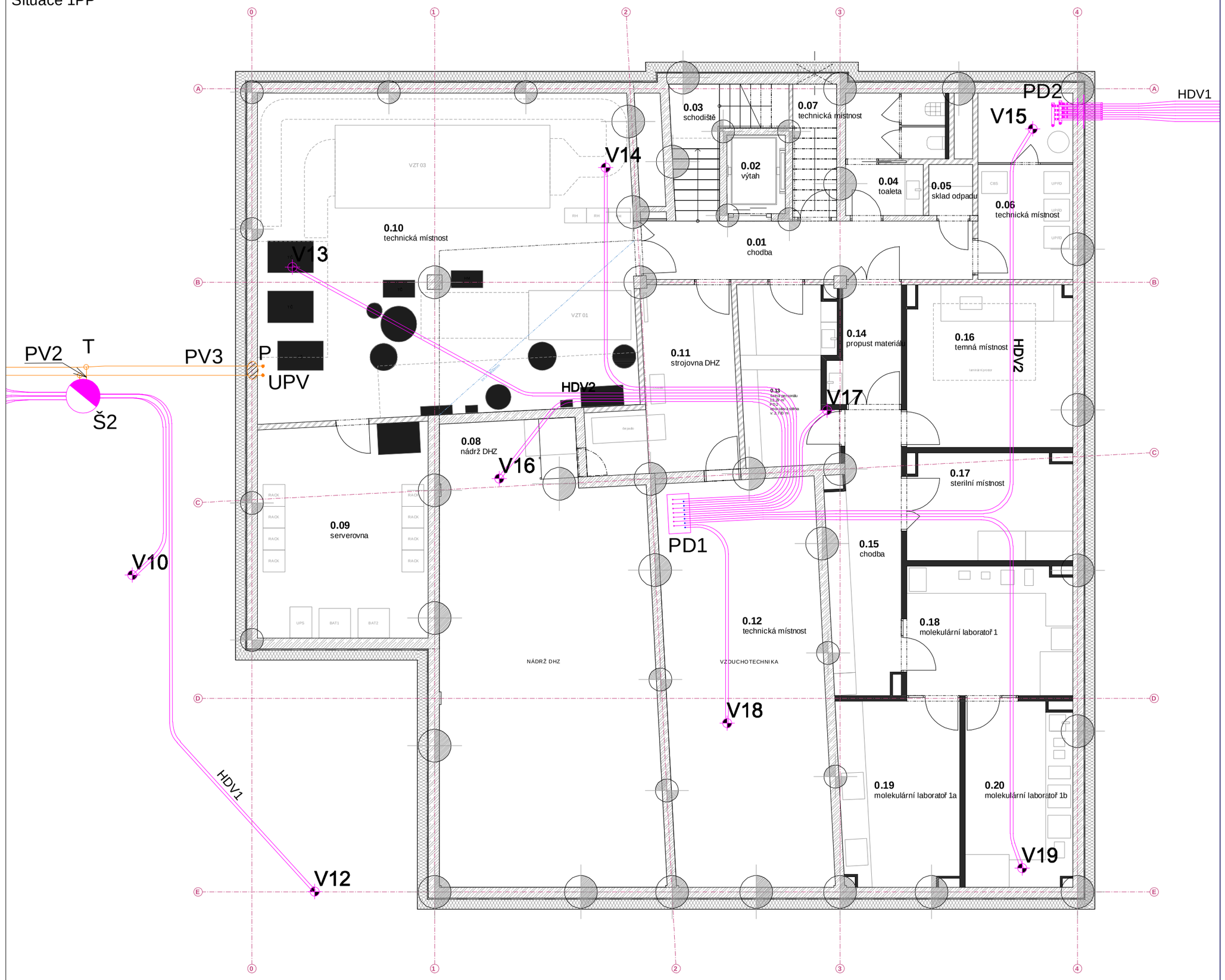
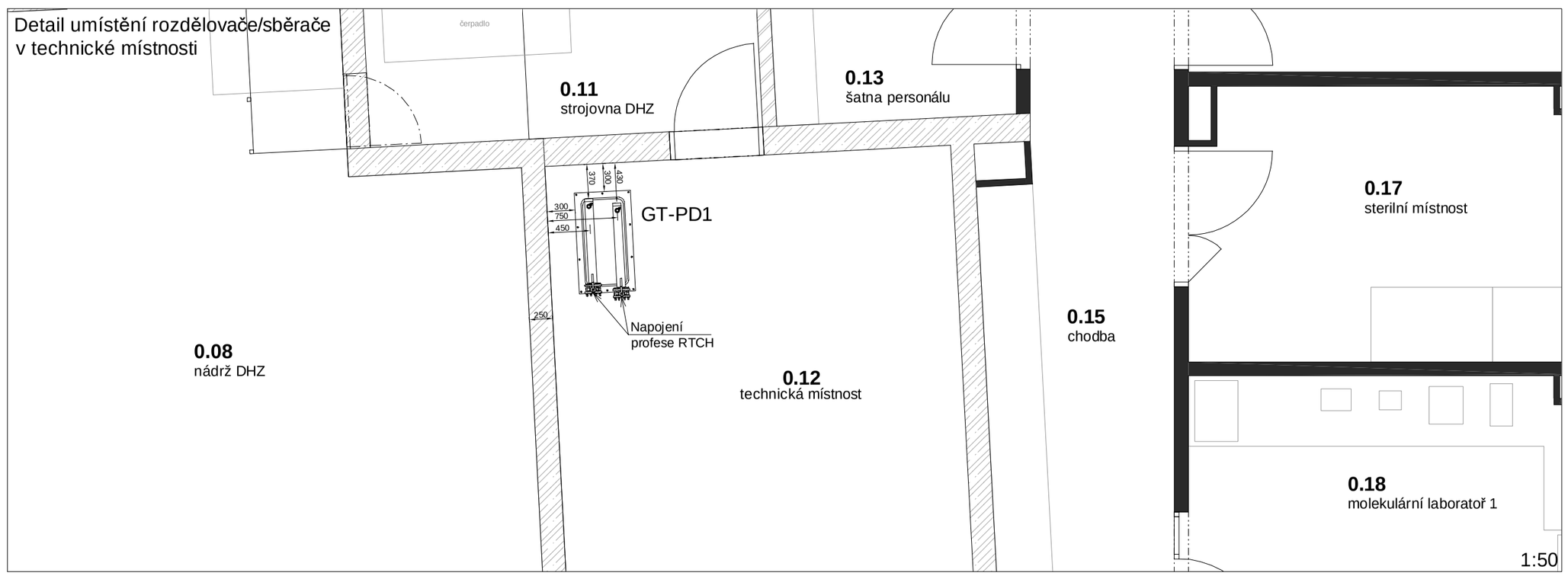
Situace 1PP



1:100

Detail umístění rozdělovače/sběrače v technické místnosti



1:50

LEGENDA:

V1-V23 - GEOTERMÁLNÍ VRTY
- vystrojení geotermální sondou PE-RC 4x d32x 2,9 mm 22x á120 m + 1x průzkumný vrt 140 m (celkem 2780 m)
- potrubí vyrobeno dle normy PAS 1075 typ I
- délková signatura potrubí po každém metru
- dvojité navinutí potrubí pro snazší zabudování
- pro vyšší bezpečnost je hlava sondy vyrobena z jednoho kusu s minimální tlakovou odolností 22 barů (PN22)
- vrt musí být injektován po celé délce injektážní směsí s tepelnou vodivostí 2,0 W/m*K
- vratné U-koleno na patě sondy musí splňovat podmínky normy VDI4640 (průtok a tlaková ztráta U-kolena)
- geotermální sonda se zavede pomocí injektážních tyčí nebo pomocí speciálního závaží o hmotnosti 10 kg (možné navýšit na 20 kg)

HDV1 - HORIZONTÁLNÍ DOPOJENÍ VRTŮ k šachtě Š1, Š2 a GT-PD2

Propojení vrtu V3 o hloubce 140 m:
- potrubí PE-RC d50x 4,6 mm (SDR11, PN16)
- potrubí vyrobeno dle normy PAS 1075 typ I nebo II
- pokládka v hloubce min. 1,05 m pod finální úrovní terénu (popř. hlouběji šachta musí být nejvyšším bodem propojení)
- minimální poloměr ohybu se řídí technickou normou

Ostatní propojení vrtů:
- potrubí PE-RC d40x 3,7 mm (SDR11, PN16), potrubí je vybaveno vnější ochrannou signální vrstvou zelené barvy
- potrubí vyrobeno dle normy PAS 1075 typ II
- pokládka v hloubce min. 1,05 m pod finální úrovní terénu (popř. hlouběji šachta musí být nejvyšším bodem propojení)
- minimální poloměr ohybu se řídí technickou normou

HDV2 - HORIZONTÁLNÍ DOPOJENÍ VRTŮ pod objektem
- potrubí PE-RC d40x 3,7 mm (SDR11, PN16), potrubí je vybaveno vnější ochrannou signální vrstvou zelené barvy
- potrubí vyrobeno dle normy PAS 1075 typ II
- pokládka v hloubce min. 0,8 m pod spodním lícem podkladního betonu
- minimální poloměr ohybu se řídí technickou normou

PV2 - PÁTEŘNÍ VEDENÍ d110
- potrubí PE-RC d110x 6,6 mm (SDR17, PN10)
- potrubí vyrobeno dle normy PAS 1075 typ I nebo II
- úroveň pokládky 1,1 m pod finální úrovní terénu
- minimální poloměr ohybu se řídí technickou normou

PV3 - PÁTEŘNÍ VEDENÍ d125
- potrubí PE-RC d125x 7,4 mm (SDR17, PN10)
- potrubí vyrobeno dle normy PAS 1075 typ I nebo II
- úroveň pokládky 1,1 m pod finální úrovní terénu
- minimální poloměr ohybu se řídí technickou normou

Š2 - KRUHOVÁ ŠACHTA pro 5 okruhů
- sběmá šachta s rozměry ID = 940 mm, výška = 970 mm + 130-430 mm
- tělo rozdělovače/sběrače d90 umístěné vertikálně
- výstupy na páteřní vedení d90
- rozdělovač/sběrač obsahuje 1" kulové kohouty pro napuštění/odvzdušnění
- 5x výstup rozdělovače d40 obsahují kulové kohouty
- 5x výstup sběrače d40 obsahují průtokové regulátory Inline-setter 5-42 l/min.
- 2x integrované uzavírací klapky d90 (DN80)
- všechny výstupy přivařené ke stěně šachty s přesahem cca 100 mm
- šroubovatelné, výškově nastavitelné víko odzkoušené TÜV
- víko s pojízdností 1,5 t

P - PROSTUP DO OBJEKTU
- 1x Prostupová nerezová pažnice 2x DN200
- 2x Těsnění 200/130 (tlaková odolnost do 5 barů, materiál nerezová ocel V2A, gumová objímka z materiálu SBR, šířka 40 mm, těsnění odolává teplotám od -30°C do +70°C)
- podrobný návod pro zabudování dodá dodavatel systémového prostupu

T - T-KUS PRO SDRUŽENÍ PV1 A PV2
- 2x T-kus na tupo s prodlouženými hrdly d110 (SDR11, PN16)
- 4x elektrospojka d110 (SDR11, PN16)
- 2x elektroredukce d125-110 (SDR11, PN16)

UPV - UKONČENÍ PÁTEŘNÍHO VEDENÍ PV3
- v technické místnosti bude páteřní vedení PV3 d125 ukončeno pomocí uzavíracích klapek DN100 (další napojení řeší profese RTCH)

PD1 - PROSTUPOVÁ DESKA + ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ pro 7 okruhů

A) Prostupová deska podlahou
- tlakové utěsnění prostupu základy
- systémová deska s výstupy d40 (tam+zpět) = 1) deska roznášecí; 2) deska pro napojení hydroizolace
- určená k zabudování do základové desky před zabetonováním
- určená pro instalaci do černé vany
- rozměry desky pro napojení hydroizolace (Š x V x D) : 800x 15x 1280 mm
- rozměry roznášecí desky (Š x V x D) : 600x 15x 1080 mm
- přesah potrubí pod deskou pro napojení hydroizolace = 845 mm
- přesah potrubí nad roznášecí deskou (po převlečnou matici) = sběrač 930 mm, rozdělovač 750 mm
- osová vzdálenost mezi prostupy potrubím 120 mm
- výstupy na straně objektu obsahují převlečné matice
- bentonitový lem = tlakotěsnost min. 2 bary
- podstavec pro zabudování desky

B) Rozdělovač/sběrač
- tělo rozdělovače/sběrače d90
- rozdělovač/sběrač obsahuje kulové kohouty pro napuštění/odvzdušnění
- 7x výstup rozdělovače d40 obsahují plnoprůtokové kulové kohouty
- 7x výstup sběrače d40 obsahují průtokové regulátory 5-42 l/min.
- rozteč výstupů 120 mm
- nosná KCE rozdělovače/sběrače
- rozdělovač/sběrač bude ukončen pomocí uzavíracích klapek DN80 (další napojení řeší profese RTCH)
- rozdělovač/sběrač + vstupy/výstupy prostupové desky na vnitřní straně musí být izolovány kaučukovou izolací o min. tl. 19 mm

PD2 - PROSTUPOVÁ DESKA + ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ pro 4 okruhy

A) Prostupová deska stěnou
- tlakové utěsnění prostupu základy
- systémová deska s výstupy d40 (tam+zpět) = 1) deska roznášecí; 2) deska pro napojení hydroizolace
- určená k zabudování do základové stěny před zabetonováním
- určená pro instalaci do černé vany
- rozměry desky pro napojení hydroizolace (Š x V x D) : 800x 15x 920 mm
- rozměry roznášecí desky (Š x V x D) : 600x 15x 720 mm
- přesah potrubí venkovní za deskou pro napojení hydroizolace = 500 mm
- přesah potrubí vnitřní za roznášecí deskou (po převlečnou matici) = sběrač 300 mm, rozdělovač 550 mm
- osová vzdálenost mezi prostupy potrubím 120 mm
- výstupy na straně objektu obsahují převlečné matice
- bentonitový lem = tlakotěsnost min. 2 bary

B) Rozdělovač/sběrač
- tělo rozdělovače/sběrače d75
- rozdělovač/sběrač obsahuje kulové kohouty pro napuštění/odvzdušnění
- 4x výstup rozdělovače d40 obsahují plnoprůtokové kulové kohouty
- 4x výstup sběrače d40 obsahují průtokové regulátory 5-42 l/min.
- rozteč výstupů 120 mm
- nosná KCE rozdělovače/sběrače
- rozdělovač/sběrač bude ukončen pomocí kulových kohoutů DN50 (další napojení řeší profese RTCH)
- rozdělovač/sběrač + vstupy/výstupy prostupové desky na vnitřní straně musí být izolovány kaučukovou izolací o min. tl. 19 mm

POZNÁMKY
- Projektant nenese odpovědnost za jím neodsouhlasené změny stavby.
- Projektant nenese odpovědnost za vady vzniklé chybnou interpretací jakékoliv části této PD.

±0,000=202,50 m n.m. B.p.v.

CzechGlobe – pavilon D

objednavatel:	Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v.v.i., Bělidla 986/4a, 603 00 Brno
místo stavby:	parcela číslo 905/1, katastrální území Staré Brno (610089)
stupeň p.d.:	dokumentace pro provedení stavby
datum:	říjen 2022

generální projektant: atelier–r,s.r.o., tř.Spojenců 748/20, 779 00 Olomouc
architektonické řešení: Miroslav Pospíšil, autorizovaný architekt ČKA 03582
e–mail : atelier–r@atelier–r.cz
web : www.atelier–r.cz

zpracovatel části: Ing. Lukáš Filka, ICEENERGY s.r.o., Popelákova 25, 628 00 Brno
+ ARTEG s.r.o., Strakonická 714/49, 460 08 Liberec
email : filka@iceenergy.cz
tel: +420 776 566 668

S0.12 geotermální vrty a tepelné čerpadlo

Situace 1PP

S0.12.5