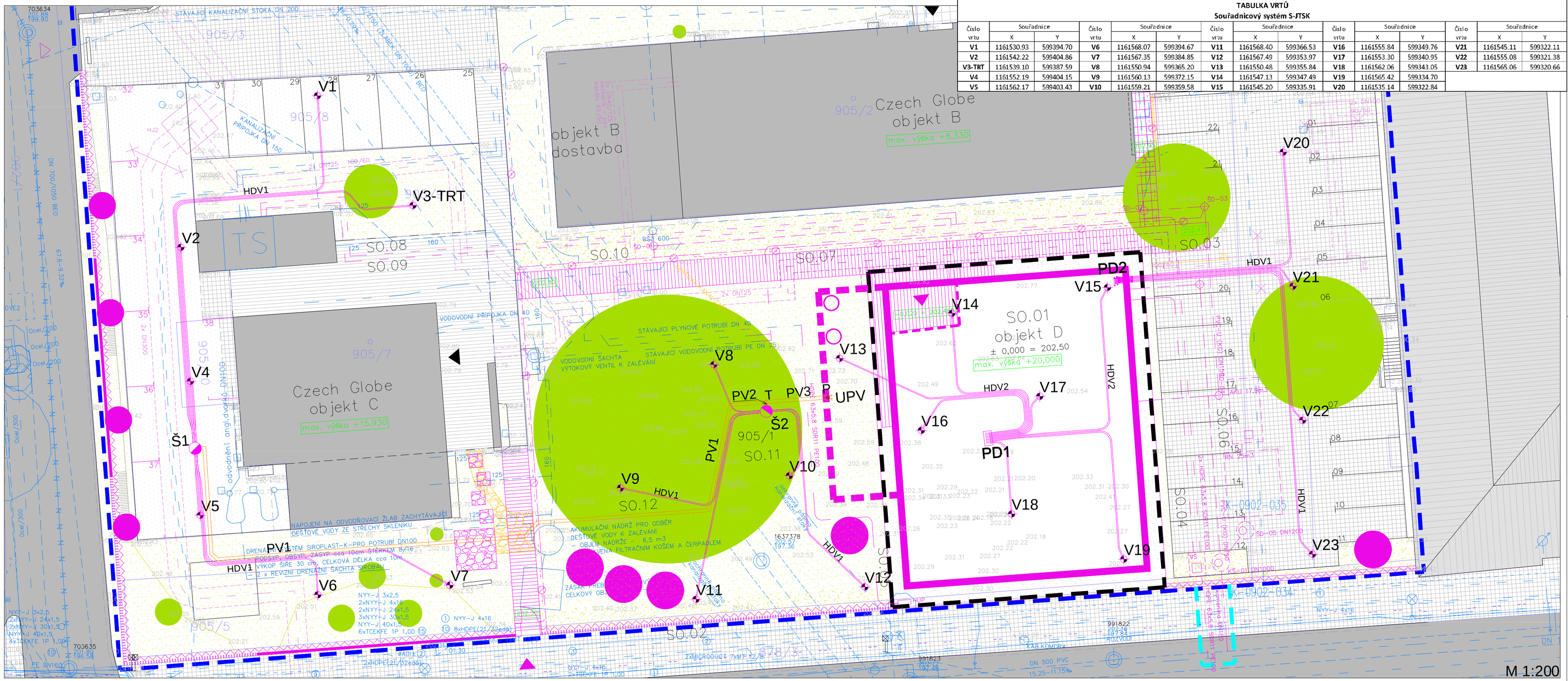
TABULKA VRTŮ
Souřadnicový systém S-JTSK

Číslo vrtu	Souřadnice X	Souřadnice Y	Číslo vrtu	Souřadnice X	Souřadnice Y	Číslo vrtu	Souřadnice X	Souřadnice Y	Číslo vrtu	Souřadnice X	Souřadnice Y	Číslo vrtu	Souřadnice X	Souřadnice Y
V1	1161530.93	599394.70	V6	1161568.07	599394.67	V11	1161568.40	599366.53	V16	1161555.84	599349.76	V21	1161545.11	599322.11
V2	1161542.22	599404.86	V7	1161567.35	599384.85	V12	1161567.49	599353.97	V17	1161553.30	599340.95	V22	1161555.08	599321.38
V3-TRT	1161539.10	599387.59	V8	1161550.94	599365.20	V13	1161550.48	599355.84	V18	1161562.06	599343.05	V23	1161565.06	599320.66
V4	1161552.19	599404.15	V9	1161560.13	599372.15	V14	1161547.13	599347.49	V19	1161565.42	599334.70			
V5	1161562.17	599403.43	V10	1161559.21	599359.58	V15	1161545.20	599335.91	V20	1161535.14	599322.84			



LEGENDA:

V3-TRT - PRŮZKUMNÝ VRT
- průzkumný vrt vystrojený geotermální sondou PE-RC 4x d32x 2,9 mm (SDR11, PN16) o hloubce 140 m
- vrt je injektován po celé své délce injektážní směsí s tepelnou vodivostí 2,0 W/m*K
- realizovaný vrt sloužil pro TRT měření, které vyhodnotilo tepelné parametry podloží
- vrt bude propojen do kruhové šachty Š1 a bude plnohodnotnou součástí vrtného pole

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

Š1 - KRUHOVÁ ŠACHTA pro 7 okruhů
- sběrná šachta s rozměry ID = 940 mm, výška = 970 mm + 150-550 mm
- tělo rozdělovače/sběrače d110 umístěné vertikálně
- výstupy na páteřní vedení d90
- rozdělovač/sběrač obsahuje 1" kulové kohouty pro napuštění/odvzdušnění
- 7x výstup rozdělovače d40 obsahují kulové kohouty
- 7x 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 12,5 t

Š2 - KRUHOVÁ ŠACHTA pro 5 okruhů
- sběrná 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

PV1+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

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)

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

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

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
- Podstatnou součástí situace je technická zpráva.
- Před zahájením vrtných a výkopových prací je nutné ověřit pozice inženýrských sítí.
- 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

S0.12.4