

OBJEKT:	ÚČOV - Ústřední čistírna odpadních vod, stávající vodní linka Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	OPERATIVNÍ KARTA
ADRESA:	Papírenská 199/6 Praha 6 - Bubeněč	STUPEŇ POPLACHU:
SPOJENÍ:	Ohlašovna požárů (velín energocentra): 220 414 352, 257 210 376	I.

Stávající vodní linka ÚČOV je areál umístěný na Císařském ostrově v Praze, který se skládá ze samotné čistírny včetně kalového hospodářství, energocentra, čerpacích stanic odpadních vod a dalších souvisejících objektů, a dále dílen, skladů, kanceláří a prostor pro zázemí zaměstnanců. Jedná se o běžnou komunální mechanicko-biologicko-chemickou čistírnu odpadních vod v kategorii nad 100.000 EO.

Pracoviště PVK s vysokým požárním nebezpečím: vyhnívací nádrže s navazujícími pomocnými provozy – tři skupiny vyhnívacích nádrží (A, B, C), každá skupina po 4 nádržích.

Pracoviště PVK se zvýšeným požárním nebezpečím a se složitými podmínkami pro zásah: úpravná bioplynu, výrobní biometanu, manipulační nádrže č. 1, 2, 3 na vyhníly kal, kalové silo, sklad technických plynů, administrativní budova, myčka cisteren.

Další pracoviště PVK se zvýšeným požárním nebezpečím: hořáky zbytkového plynu, kotelna, nadzemní nádrž na použité ropné produkty, sklad olejů v budově motorgenerátorů, trafostanice energocentra a podružné trafostanice PTS1+PTS2, sklad hořavin.

Další pracoviště spol. Česká voda - MEMSEP, a.s. (dále jen „CVMEM“) v areálu ÚČOV se zvýšeným požárním nebezpečím: dílna zámečníků, stará dílna, dílna Flygt, sklad hořavin.

Vyhnívací nádrže (VN) s navazujícími pomocnými provozy:

Slouží k anaerobní stabilizaci (vyhnívání) směsného surového kalu, přičemž se z kalu vyvíjí bioplyn. 3 samostatné skupiny VN (označení A, B a C). Každá skupina VN je sestavena do čtveřice, uprostřed každé čtveřice je postavena strojovna, v níž je čerpací technika výměníky tepla a trubní rozvody. Všechny VN vysoké 11,7 m, mají průměr 20,0 m a jsou v ochranném bezpečnostním pásmu výbuchu. Na vrchlíku každé VN jsou bezpečnostní kapalinové pojistky proti zvýšenému tlaku bioplynu, příp. proti podtlaku. Bioplyn vznikající ve dvojici VN je veden potrubím do plyn. přístavku, jež se nachází u každé VN u vchodu do strojovny. Strojovna VN je tvořena železobet. trámovou konstrukcí s 1 PP a 2 NP, jednotlivé strojovny (A, B, C) jsou mezi sebou vzájemně propojeny instal. kanálem v 1. PP (kolektorem) s rozvody kalu a trasami el. rozvodů. Při běžném provozu je nutné provozovat min. 5 dvojic VN z 6. Na velínu energocentra je umístěno dálkové ovládání uzavření rozvodů bioplynu na základě detekce úniku bioplynu.

Úpravná bioplynu:

Úpravná je přízemní a obsahuje strojovnu čištění bioplynu a rozvodnu, u západ. strany budovy jsou 3 venkovní adsorbéry s aktivním uhlím. Plyn je do úpravný přiváděn z šachty přes hl. uzávěr ovládaný ručně vně strojovny. V prostoru úpravný hrozí nebezpečí výbuchu uniklého bioplynu.

Výrobní biometanu:

Výrobní biometanu je jako samostatně stojící technologie situována na zpevněné ploše naproti objektu energocentra, v prostoru mezi úpravnou bioplynu a halou skladů. Výrobní tvoří kontejner membránové separace, kontejner propanizace, kontejner měření kvality a množství, kontejner odorizační stanice a vnější technologie (chlazení, chiller, filtry, aj.). Výrobní biometanu slouží k úpravě bioplynu na biometan pro vtlačení do distribuční sítě plynárenské soustavy. Přívod bioplynu do výrobní biometanu je proveden odbočkou s hlavním uzávěrem v šachtě z plynovodu DN 300, který propojuje plynovod DN 400 u hořáků zbytkového plynu s plynovodem DN 400 vedeným od úpravný bioplynu do kotelny a ke kogenerační jednotce MG 5. Vracení ochuzeného plynu po úpravě bioplynu na biometan je realizováno plynovodní větví do šachty před stávající úpravnou bioplynu, kde větev je odbočkou s uzávěrem napojena na plynovod DN 400. Těžební plynovod z výrobní biometanu na ÚČOV je veden do Papírenské ulice, kde se napojuje na STL plynovod distribuční sítě pražské plynárenské soustavy. V prostorách výrobní biometanu hrozí nebezpečí výbuchu uniklého bioplynu a biometanu.

Administrativní budova (dále jen „AB“) se nachází za mostem přes plavební kanál a zahrnuje hlavní zděnou budovu s 1 PP a 4 NP a přílehlé zděné křídlo s 2 NP.

Hlavní budova: 1. PP - šatny, umyvárny zaměstnanců, bývalý kryt civilní ochrany, technické prostory; 1. NP – Hlavní vstup (vrátnice), kantýna s jídelnou; 1. NP - 2. NP - kanceláře a zasedací místnosti; 3. a 4. NP – laboratoře a kanceláře.

Přiléhající křídlo: 1. PP - garáže, výměník, stanice topné vody, malé tech. místnosti; 1. NP – laboratoře, provozní místnosti a zázemí přejezdové váhy.

V laboratořích se nachází tlakové lahve s technickými plyny, mimo jiné s hořlavými a hoření podporujícími plyny (1. NP: kyslík: 2 x 10 l, dusík: 1 x 50 l, vodík: 1 x 10 l, vzduch: 1 x 50 l, metan: 1 x 10 l, helium: 1 x 50 l, argon: 1 x 50 l; 3. NP: dusík: 1 x 50 l, vzduch: 1 x 50 l, argon: 1 x 50 l, kyslík: 1 x 40 l; 4. NP: dusík: 1 x 50 l, kyslík: 1 x 40 l). Na dvoře za budou je umístěna 180 l nádrž na argon.

Manipulační nádrže (dále jen „MN“) č. 1, 2 a 3 na vyhnílý kal:

MN č. 1, 2, 3 na vyhnílý kal slouží k akumulaci vyhnílého kalu před jeho dalším zpracováním. MN jsou válcové, železobetonové, tepelně izolované nádrže postavené do čtverce spolu s MN č. 4. Mezi nádržemi je umístěna přízemní budova strojovny. Z vyhnílého kalu se můžou uvolňovat zbytky bioplynu a unikat do prostor přílehlých k MN - stanoveny zóny výbušnosti.

Kalové silo:

Silo má válcový tvar s vnitřním průměrem 6 m a výškou 11 m a je tepelně izolováno proti zamrznání. Silo slouží ke krátkodobému uskladnění odvodněného vyhnílého kalu před jeho odvozem z čistírny. Požární nebezpečí vyplývá z možnosti vzniku výbušné atmosféry smíšením zbytkového bioplynu uvolněného z uskladněného odvodněného kalu se vzduchem.

Sklad technických plynů:

Sklad se nachází v přístřešku u skladu, vedle skladu HK. Jedná se o samostatně stojící zastřešenou stavbu, boční a zadní stěny jsou plechové, přední strana je opatřena pletivem. Ukládají se zde tlakové lahve s technickými plyny a s hořlavými a hoření podporujícími plyny (acetylen, propan-butan, kyslík, dusík, vzduch, helium, argon, corgon) v celkovém maximálním množství 180 kg a zároveň 18 plných a 18 prázdných lahví.

Sklad hořlavých kapalin (dále jen „HK“):

Sklad hořavin se nachází v samostatně stojícím, jednopodlažním objektu vedle centrálního skladu (prostory skladů jsou jižně od objektu energocentra, jsou oplocené). Ve skladu se nachází 800 kg nebezpečných látek, z toho hořlaviny: I. tř. neb.: 100 kg; II. tř. neb.: 150 kg; III. tř. neb.: 150 kg; IV. tř. neb.: 400 kg.

Myčka cisteren:

Objekt se nachází v jihozápadní části areálu, je využíván pro mytí cisteren a cisternových vozů. V objektu se nachází 2 sudy po 200 l nafty pro technologii.

CVMEM - objekt starých dílen:

Objekt starých dílen tvoří několik pracovišť – soustružna, místnost bývalé kovárny, dílna zámečníků, pracoviště instalatéry stavební údržby a technická místnost. V místnosti bývalé kovárny je stanoviště autogenní svařovací soupravy (1 x 40 l kyslík, 1 x 40 l acetylen).

CVMEM – objekt nových dílen:

Objekt starých dílen tvoří několik pracovišť – dílna Flygt včetně technické místnosti, dílna zámečníků, dílna svařovny a kancelářské prostory. V dílně Flygt a dílně zámečníků je stanoviště autogenní svařovací soupravy (dílna Flygt - 1 x 40 l kyslík, 1 x 40 l acetylen, dílna zámečníků - 2 x 40 l kyslík, 2 x 40 l acetylen), a v dílně Flygt dále ohřívač satorů na propan-butan. Zde jsou rovněž skladovány náhradní tlakové nádoby (4 x 10 kg propan-butan).

CVMEM - sklad hořavin:

Sklad hořavin se nachází v blízkosti budovy s novými dílnami. Jedná se o samostatně stojící stavbu (přístřešek), z části zděnou, z části krytou plechovým opláštěním. Ve skladu se nachází 1300 litrů hořavin: I. tř. neb.: 260 l; II. tř. neb.: 260 l; III. tř. neb.: 130 l; IV. tř. neb.: 650 l.

Vytápění: Většina budov je vytápěna dálkově z kogeneračních jednotek, v případě omezení provozu kogeneračních jednotek z kotelny areálu.

HL. vypínač el. proudu: pro SVL ÚČOV – rozvodna PO-R20 v objektu energocentra, kobky č. 3 a 8

Hlavní uzávěr vody: pitná voda – podzemní šachta v komunikaci u vjezdu před administrativní budovou.

vlastní užitková voda: uvnitř budovy dmychárna I. a uvnitř jímacího objektu vltavské vody

Hlavní uzávěr plynu: zemní plyn není zaveden.

Bioplyn: dálkové ovládání uzavření rozvodů bioplynu je na velínu energocentra. Plynové přístavky, jež se nachází u každé VN u vchodu do strojovny.

Místo soustředění evakuovaných osob:

Pracoviště od VN směrem proti proudu Vltavy – chodník na mostě směrem k Papírenské ulici,

Pracoviště od vyhnívacích nádrží směrem po proudu Vltavy – prostor na severní hrázi u stavidlové komory.

Hasicí látky:

V jednotlivých objektech jsou instalovány přenosné hasicí přístroje.

Pro doplnění CAS je možno použít nadzemních a podzemních hydrantů v areálu (viz Grafická příloha – situace).

Vhodné hasivo: voda, pěna, hasicí prášek, CO₂.

Speciální druhy hasicích látek nejsou v prostorech areálu skladovány.

DOPORUČENÍ PRO VELITELE ZÁSAHU:

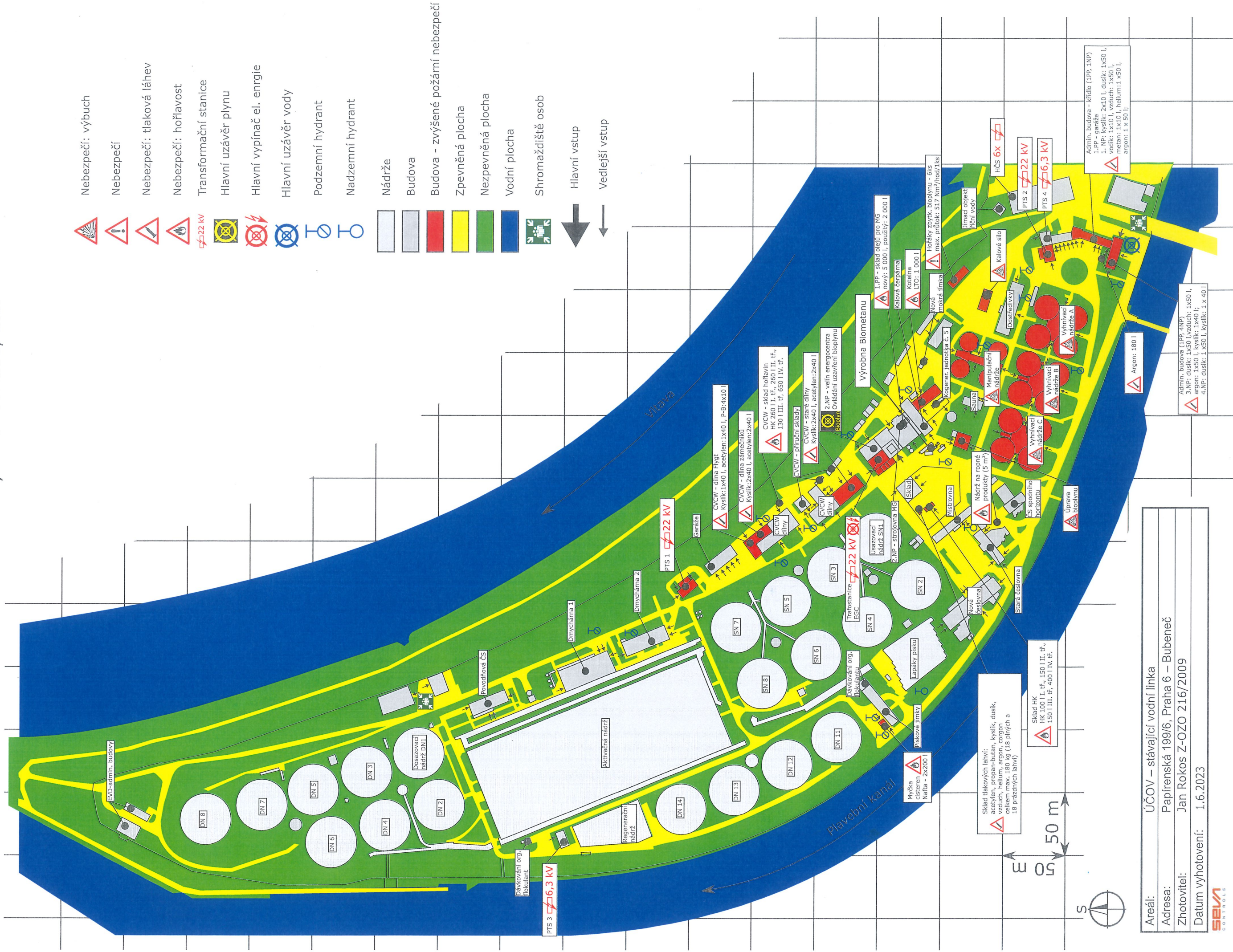
- Aktuální technologické parametry ÚČOV jsou monitorovány, centrálně zobrazovány a archivovány na velínu energocentra. Na velínu je též možno sledovat vybrané otevřené i uzavřené prostory ÚČOV pomocí bezpečnostních kamer.
- Při zásahu se doporučuje uzavřít rozvody bioplynu v areálu ÚČOV, případně skrápět či chladit příslušné objekty vodou.

Znalosti o areálu a provozu:	manažer provozu ÚČOV - Bc. Petr Čech	606 650 392
	vedoucí stř. čistící linky a kalov. hosp. – Bc. Jiří Machovec	602 462 046
	vedoucí stř. energetiky – Tomáš Dvořák	731 431 128

ZÁZNAM O PROVEDENÝCH ZMĚNÁCH:	změna č. 4	DATUM	PODPIS
ZPRACOVAL:	Jan Rokos, Z-OZO-216/2009, SEVA Controls s.r.o.	7.5.2023	JAN ROKOS OZO POZ-216/2009 OZO BOZP-TEP/85/PRIV/2021
SCHVÁLIL:	Bc. Petr Čech manažer provozu ÚČOV	- 1 -06- 2023	Bc. Petr Čech Praha 10, Ke Kably 971 Úsek provozního ředitele 840

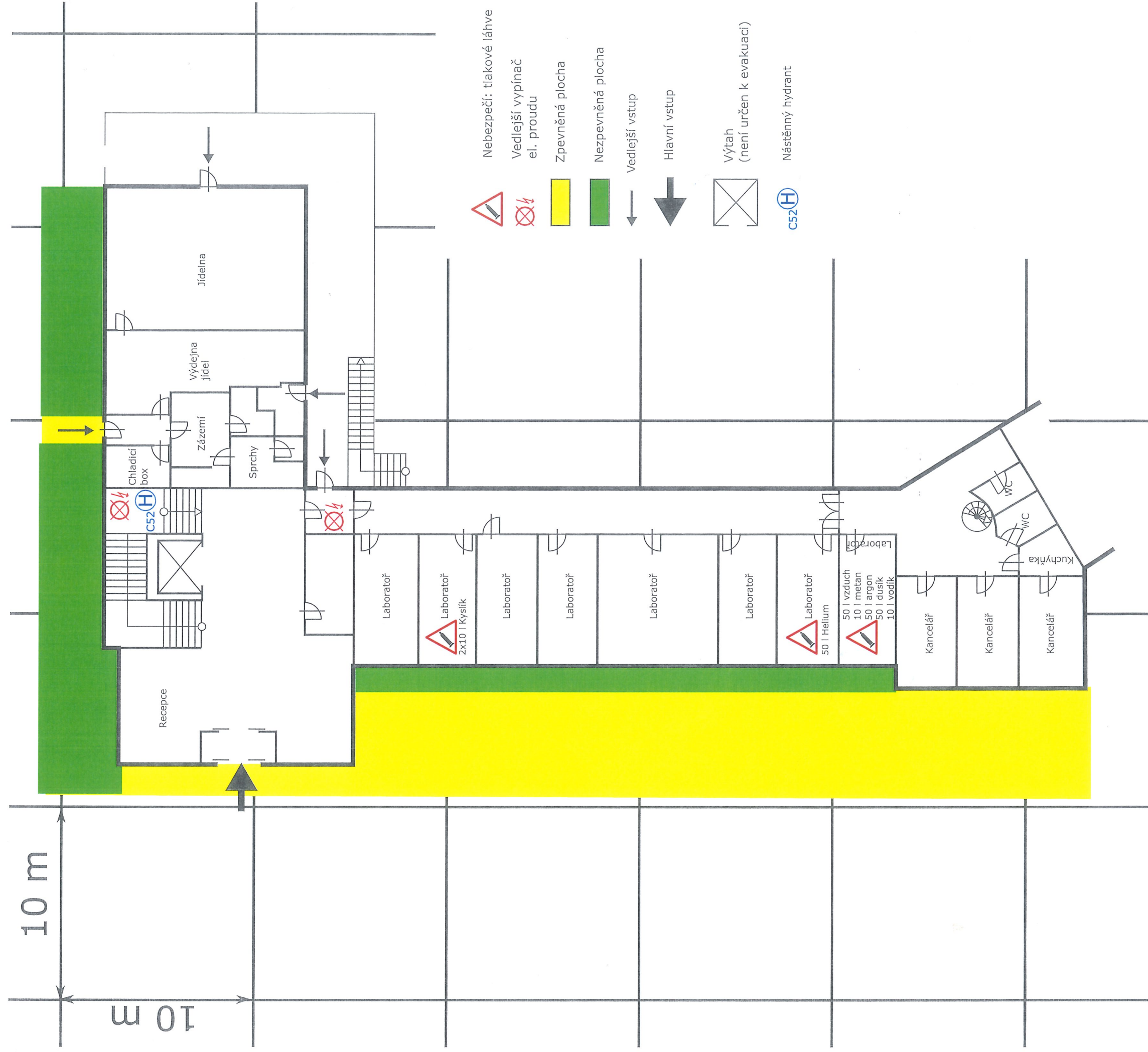
OPERATIVNÍ KARTA - grafická část - areál ÚČOV - stávající vodní linka, Císařský ostrov

Pražské vodovody a kanalizace, a.s.



OPERATIVNÍ KARTA - grafická část - 1.NP, Administrativní budova, Císařský ostrov

Pražské vodovody a kanalizace, a.s.

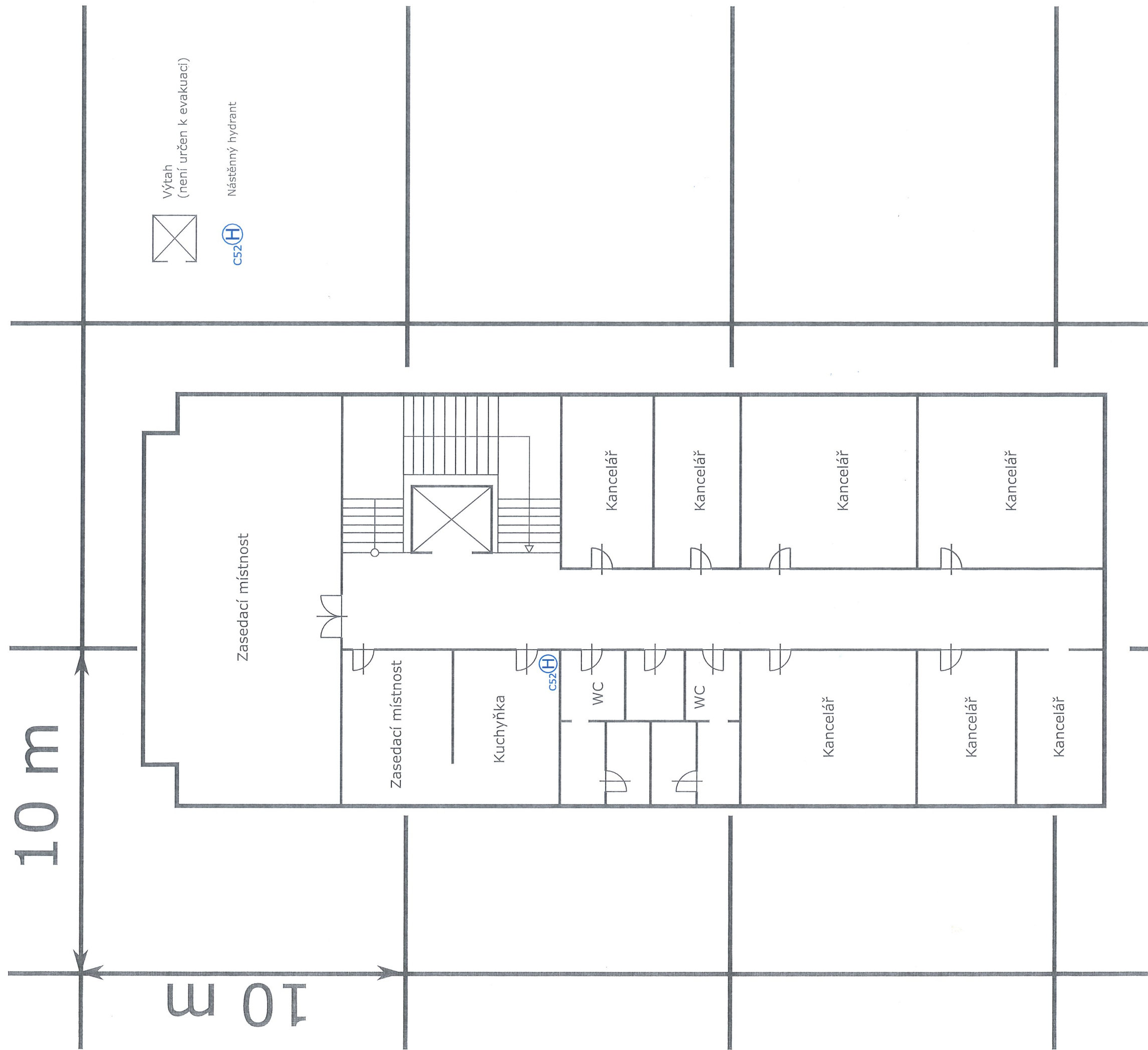


Areál:	ÚČOV – stávající vodní linka
Adresa:	Papírenská 199/6, Praha 6 – Bubeneč
Zhotovitel:	Jakub Baumann, Z-TPO-35/2014, SEVA Controls s.r.o.
Datum vyhotovení:	3.8.2020



OPERATIVNÍ KARTA - grafická část - 2.NP, Administrativní budova, Císařský ostrov

Pražské vodovody a kanalizace, a.s.



Areál:	ÚČOV – stávající vodní linka
Adresa:	Papírenská 199/6, Praha 6 – Bubeněč
Zhotovitel:	Jakub Baumann, Z-TPO-35/2014, SEVA Controls s.r.o.
Datum vyhotovení:	3.8.2020

OPERATIVNÍ KARTA - grafická část - 3.NP, Administrativní budova, Císařský ostrov

Pražské vodovody a kanalizace, a.s.



Areál:	ÚČOV – stávající vodní linka
Adresa:	Papírenská 199/6, Praha 6 – Bubeneč
Zhotovitel:	Jakub Baumann, Z-TPO-35/2014, SEVA Controls s.r.o.
Datum vyhotovení:	3.8.2020



OPERATIVNÍ KARTA - grafická část - 4.NP, Administrativní budova, Císařský ostrov
Pražské vodovody a kanalizace, a.s.

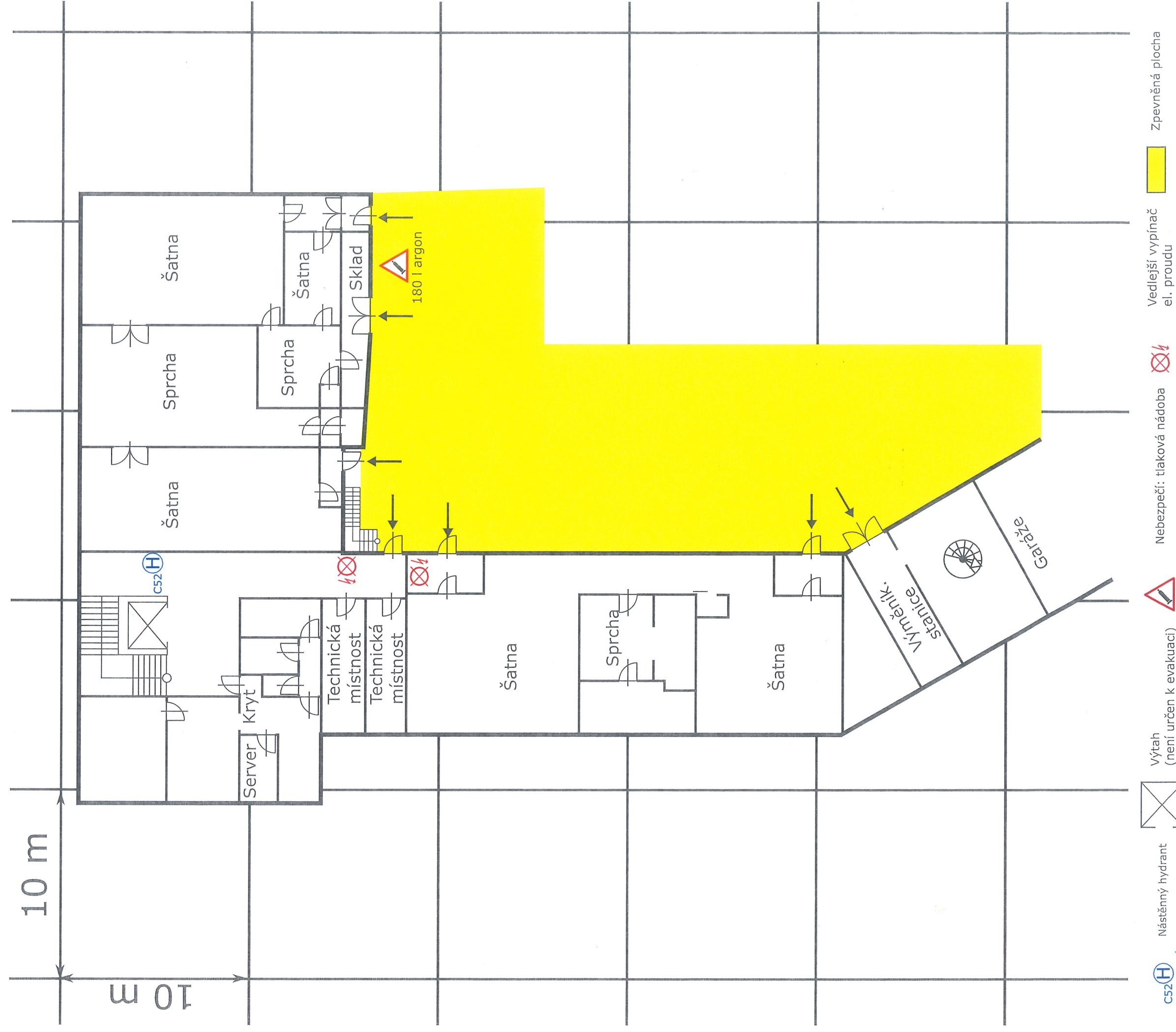


Areál:	ÚČOV – stávající vodní linka
Adresa:	Papírenská 199/6, Praha 6 – Bubeněč
Zhotovitel:	Jakub Baumann, Z-TPO-35/2014, SEVA Controls s.r.o.
Datum vyhotovení:	3.8.2020



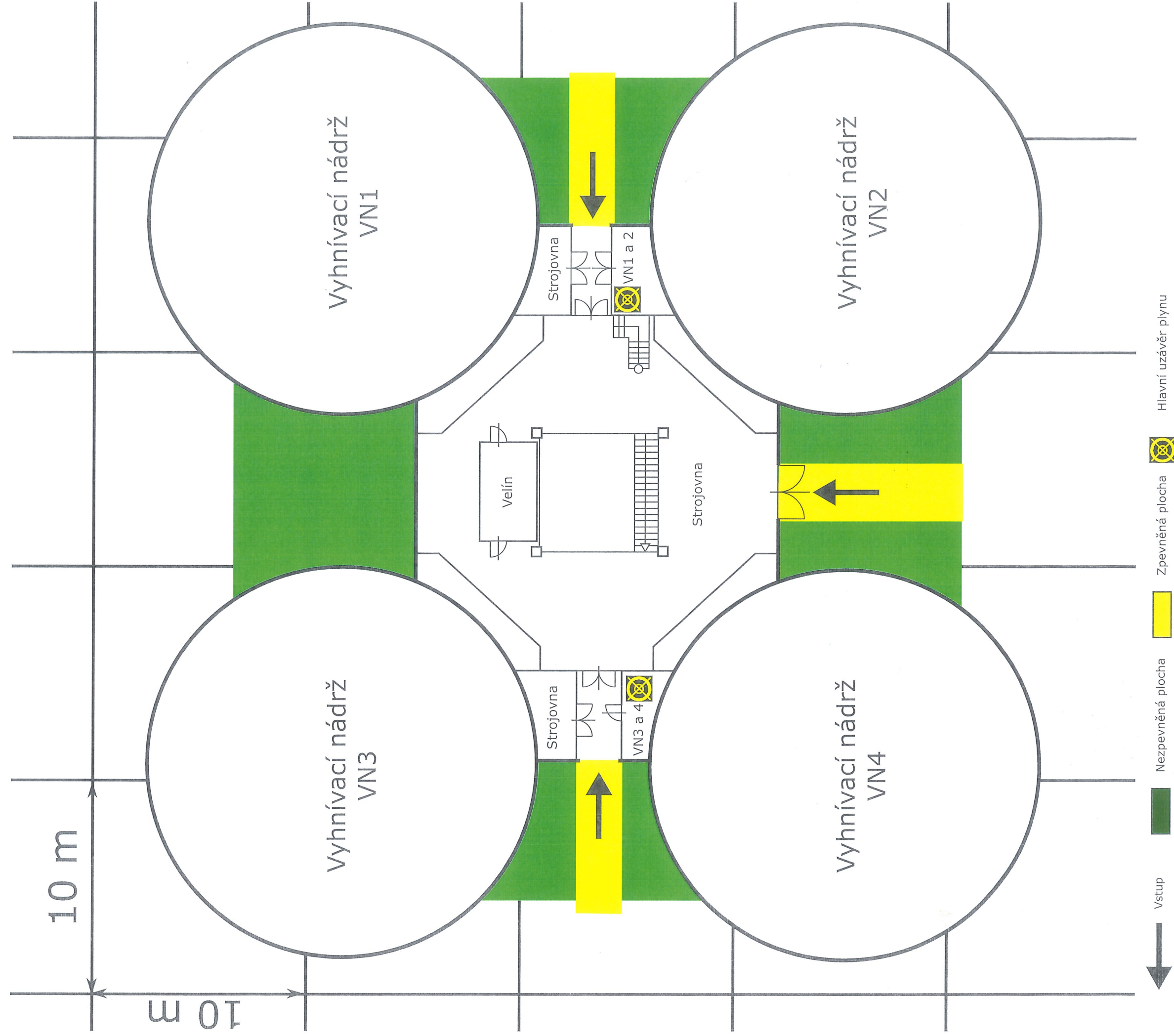
OPERATIVNÍ KARTA - grafická část - 1.PP, Administrativní budova, Císařský ostrov

Pražské vodovody a kanalizace, a.s.



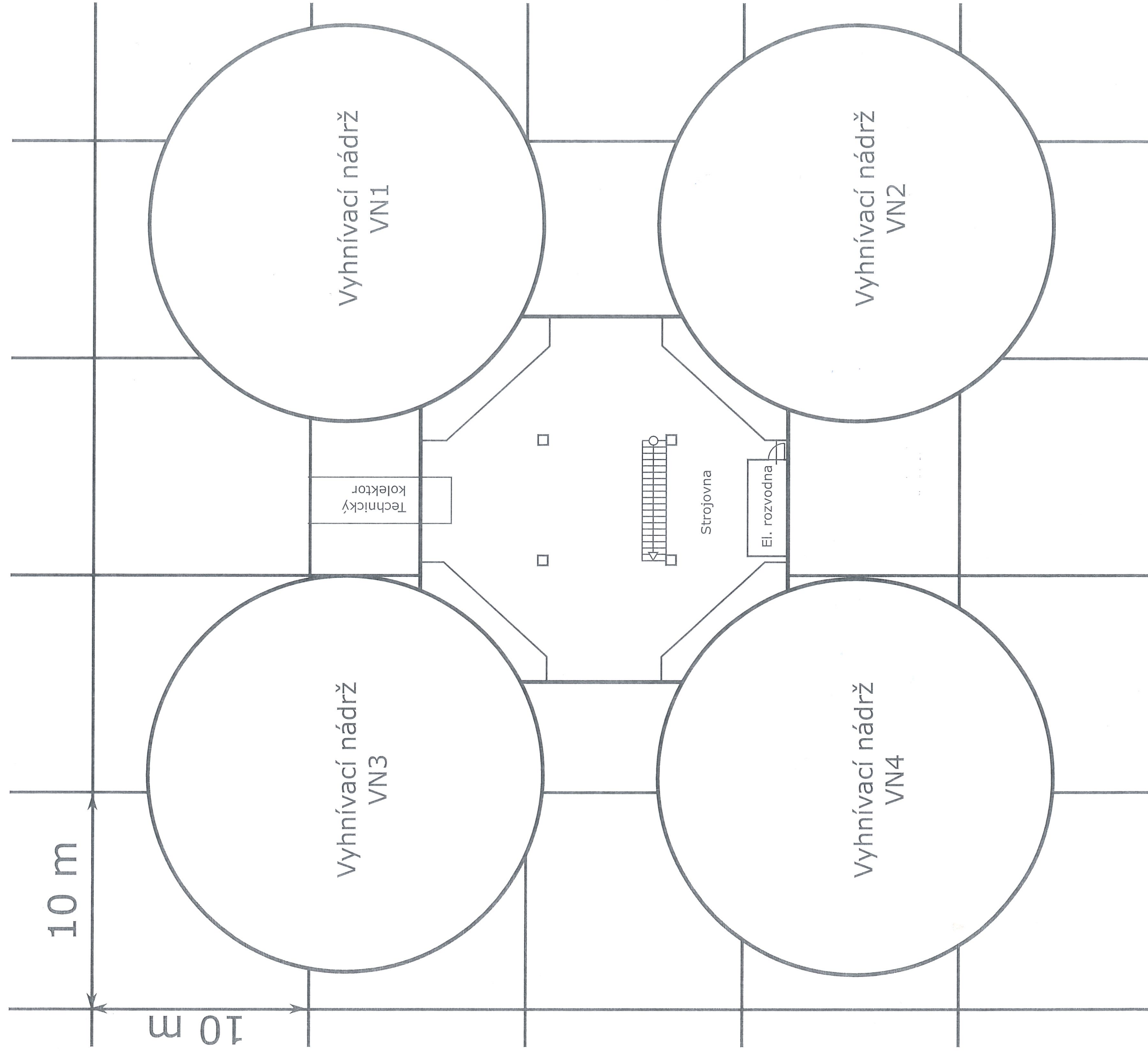
Areál:	ÚČOV – stávající vodní linka
Adresa:	Papírenská 199/6, Praha 6 – Bubeneč
Zhotovitel:	Jakub Baumann, Z-TPO-35/2014, SEVA Controls s.r.o.
Datum vyhotovení:	3.8.2020

OPERATIVNÍ KARTA - grafická část - 1.NP, Vyhnívací nádrže A, Císařský ostrov
Pražské vodovody a kanalizace, a.s.



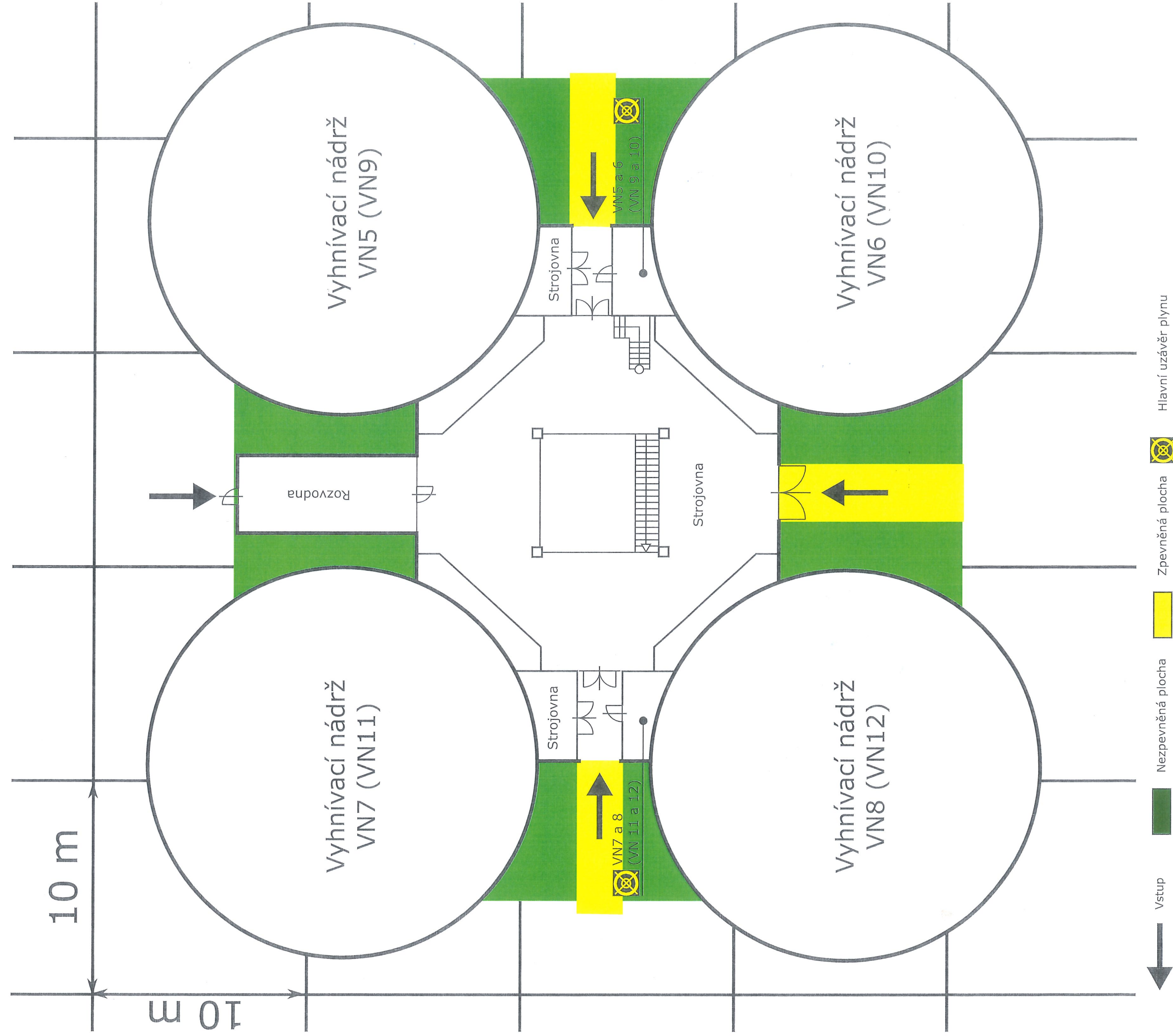
Areál:	ÚČOV – stávající vodní linka
Adresa:	Papírenská 199/6, Praha 6 – Bubeneč
Zhotovitel:	Jakub Baumann, Z-TPO-35/2014, SEVA Controls s.r.o.
Datum vyhotovení:	3.8.2020

OPERATIVNÍ KARTA - grafická část - 1.PP, Vyhnívací nádrže A, Císařský ostrov
Pražské vodovody a kanalizace, a.s.



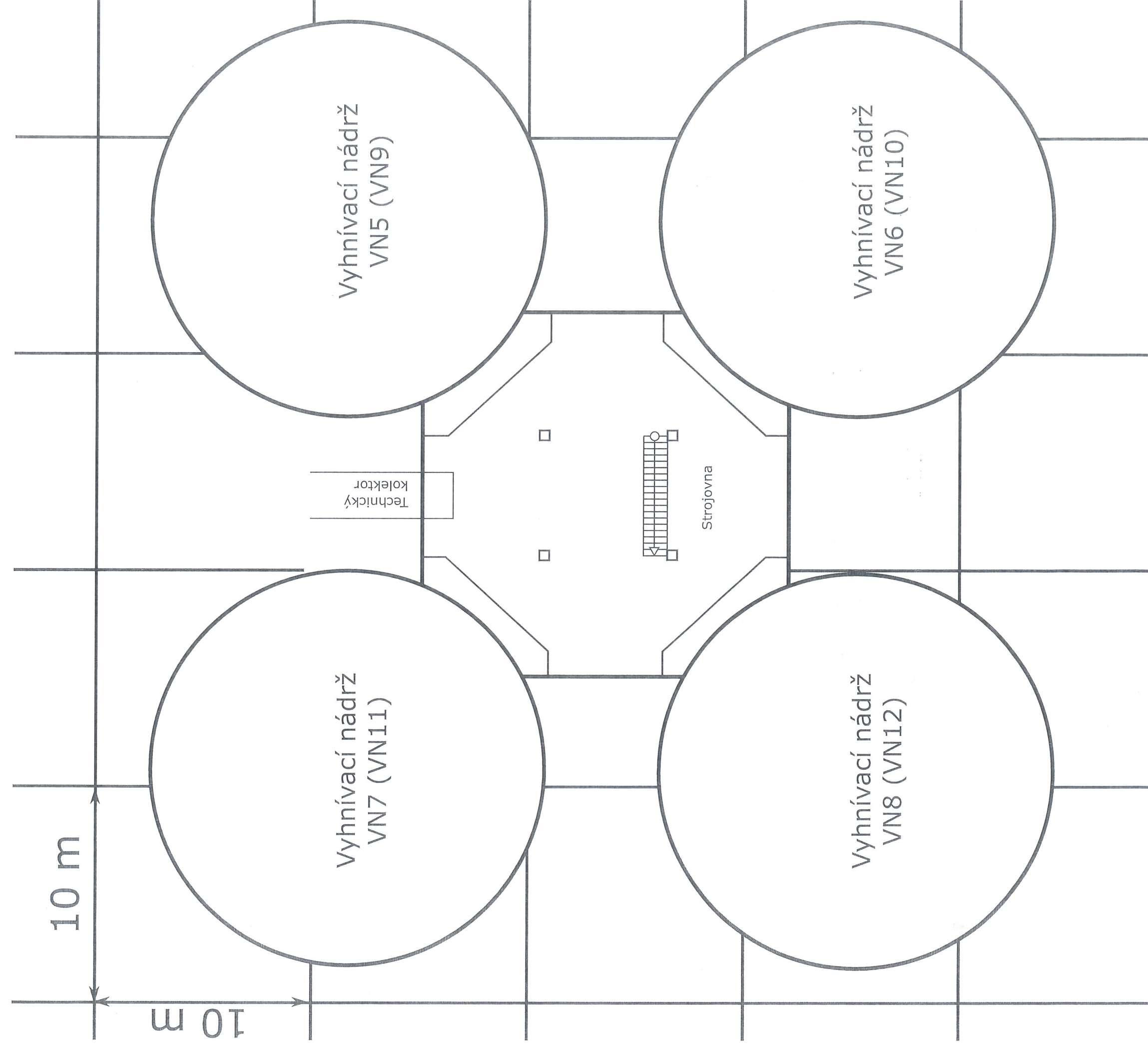
Areál:	ÚČOV – stávající vodní linka
Adresa:	Papírenská 199/6, Praha 6 – Bubeneč
Zhotovitel:	Jakub Baumann, Z-TPO-35/2014, SEVA Controls s.r.o.
Datum vyhotovení:	3.8.2020

OPERATIVNÍ KARTA - grafická část - 1.NP, Vyhnívací nádrže B (obdobně C), Císařský ostrov
Pražské vodovody a kanalizace, a.s.



Areál:	ÚČOV – stávající vodní linka
Adresa:	Papírenská 199/6, Praha 6 – Bubeněč
Zhotovitel:	Jakub Baumann, Z-TPO-35/2014, SEVA Controls s.r.o.
Datum vyhotovení:	3.8.2020

OPERATIVNÍ KARTA - grafická část - 1.PP, Vyhnívací nádrže B (obdobně C), Císařský ostrov
Pražské vodovody a kanalizace, a.s.



Areál:	ÚČOV – stávající vodní linka
Adresa:	Papírenská 199/6, Praha 6 – Bubeněč
Zhotovitel:	Jakub Baumann, Z-TPO-35/2014, SEVA Controls s.r.o.
Datum vyhotovení:	3.8.2020

