


6			
5			
4			
3			
2			
1			
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

Sweco Hydroprojekt a.s. Ústředí Praha Táborská 31, 140 16 Praha 4; praha@sweco.cz; www.sweco.cz				SWECO 		
VYPRACOVAL	kolektiv	HIP	Ing. Kubová, Ph.D.	T. KONTROLA	Ing. Kuba, Ph.D.	
PROJEKTANT	Ing. Kubová, Ph.D.	ŘEDITEL DIVIZE	Ing. Hanák	DATUM	10/2023	
OBJEDNATEL	Pražská vodohospodářská společnost a.s.			OKRES	Praha - Kbely	
AKCE: Rekonstrukce ČOV Kbely - aktualizace DPS č. akce: 1/3/L22/00				ČÍSLO ZAKÁZKY	11 2160 04 01	
				STUPEŇ	DPS	
				FORMÁT	15x A4	
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	006297/23/1	
ČÁST STAVBY	E. Dokladová část			SO/PS		
PŘÍLOHA: Protokol o stanovení vnějších vlivů prostředí				ČÍSLO PŘÍLOHY	E.4	C
						1

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

OBSAH / SEZNAM PŘÍLOH

strana

1.	PROTOKOL O STANOVENÍ PROSTŘEDÍ	3
2.	Úvod.....	4
3.	Podklady použité pro vypracování protokolu, Rozhodnutí a zdůvodnění	4
4.	Seznam stavebních objektů a provozních souborů ČOV, které spadají do rekonstrukce ČOV	5
5.	Popis jednotlivých objektů a hodnocení prostředí.....	6
5.1	SO 02 Čerpací stanice na přítoku DN 550	6
5.2	SO 03 Rozšíření šnekové čerpací stanice	6
5.3	SO 04 Hrubé předčištění a lapáky písku.....	6
5.4	SO 05 Nový rozdělovací a oddělovací objekt pro linky 1, 2, 3	7
5.5	SO 06 Stávající biologické linky - regenerace	8
5.6	SO 07 Stávající biologické linky - aktivace.....	8
5.7	SO 09 Nový objekt skladování a dávkování chemických látek	8
5.8	SO 11 Nové dosazovací nádrže (2 linky) ČS a jímka kalu	8
5.9	SO 14 Nové objekty měření průtoku a vzorkování	9
5.10	SO 15 Demolice	9
5.11	SO 17 Spojovací potrubí	9
5.12	SO 18 Přeložky	10
5.13	SO 19 Areálová kanalizace	10
5.14	SO 23 Rozšíření veřejného osvětlení	10
5.15	SO 29.2 Nový objekty dezodorizace	11
5.16	SO 34 Trafostanice	11
6.	Přílohy	13
6.1	Zdroje úniku.....	13
6.2	Tabulky přiřazení vnějších vlivů prostorům členěným z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem	13
6.3	Tabulky vlastností látek	15

1. PROTOKOL O STANOVENÍ PROSTŘEDÍ

Protokol o konečném stanovení prostředí byl vypracován ve Sweco Hydroprojekt a. s., Tábořská 31, Praha 4 - Nusle.

Předmět jednání:
Kbely

Stavba č. 0093 TV Kbely, Etapa 0028 ČOV

Zadavatel (investor):

Magistrát hl. m. Prahy, odbor investic,
Vyšehradská 51, 128 01 Praha 2

Generální projektant:

Zhotovitel dokumentace:

Sweco Hydroprojekt, a.s., Tábořská 31,
140 16 Praha 4

Složení komise:

Ing. Dagmar Kubová, Ph.D

předsedkyně komise

Ing. Václav Novák

specialista elektro

Bc. Vlastimil Braun

zodp. projektant strojní

David Müller

zodp. projektant elektro

E. Dokladová část

2. ÚVOD

ČOV Kbely zabezpečuje čištění odpadních vod ze Satalic a převážné části Kbel (severozápadní část Kbel je tzv. „Kbelským sběračem“ odkanalizována na PČOV Miškovice).

Stávající ČOV Kbely je na hranici svých kapacitních možností, a proto již není možné povolovat napojení nových záměrů výstavby na rozvojových plochách. Od roku 2009 je pro připojování nově plánované zástavby vyhlášen stop-stav. Další plánovaný rozvoj pražských čtvrtí Satalic a Kbel je podmíněn navýšením čistírenské kapacity, rekonstrukcí a dostavbou ČOV Kbely na výhledovou kapacitu.

Stavba bude sloužit pro čištění komunálních odpadních vod.

Rozšíření PČOV bude spočívat v dostavbě nových objektů dle potřeby technologie. U stávajících objektů, kde nedochází ke změně technologie ani stavebního provedení, zůstává v platnosti stávající určení prostředí.

V rekonstruovaných prostorách bude dle potřeby stávající elektroinstalace demontována, nové rozvody el. energie budou odpovídat současně platným normám. V jednotlivých budovách a technologických objektech bude provedena nová technologická elektroinstalace.

3. PODKLADY POUŽITÉ PRO VYPRACOVÁNÍ PROTOKOLU, ROZHODNUTÍ A ZDŮVODNĚNÍ

- Projektová dokumentace pro výběr zhotovitele,
- Prohlídka objektů ČOV,
- Normativní údaje,
- Přiřazení jednotlivých vnějších vlivů prostředí odpovídá navrženému řešení a předpokládanému způsobu užívání jednotlivých prostor dle projektové dokumentace pro realizaci navýšení kapacity PČOV.
- Pro prostředí v jednotlivých prostorách ČOV byla stanovena ve smyslu platných norem, zejména ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, ČSN 33 2000-1 ed. 2, ČSN 33 2000-4-41 ed. 2/Z1.
- ČSN EN 60 079-10-1 ed.2 /33 23 20/ „Výbušné atmosféry – část 10-1: určování nebezpečných prostorů – výbušné plynné atmosféry“ platná do 01/2024, náhrada ČSN EN IEC 60079-10-1 ed. 3 (332320)
- ČSN EN 60 079-14 ed. 4 /33 23 20/ „Výbušné atmosféry – část 14: Návrh, výběr a zřizování elektrických instalací“

4. SEZNAM STAVEBNÍCH OBJEKTŮ A PROVOZNÍCH SOUBORŮ ČOV, KTERÉ SPADAJÍ DO REKONSTRUKCE ČOV

Seznam stavebních objektů (SO)

Stavební objekty SO

- SO 01 Spojná komora, lapák štěrku a oddělovací komora
- SO 02 Čerpací stanice na přítoku DN 550
- SO 03 Rozšíření šnekové čerpací stanice
- SO 04 Hrubé předčištění + Lapáky písku - rekonstrukce
- SO 05 Nový oddělovací a rozdělovací objekt pro linky 1,2,3
- SO 06 Stávající biologické linky – regenerace
- SO 07 Stávající biologické linky – aktivace
- SO 09 Nový objekt skladování a dávkování chemických látek
- SO 11 Nové dosazovací nádrže (2 linky), ČS a jímka kalu
/Prodloužení kolektoru mezi dosazovacími nádržemi 1 a 2/
- SO 14 Nové objekty měření průtoku a vzorkování /Nový měrný objekt
- SO 15 Demolice
- SO 16 Terénní a sadové úpravy
- SO 17 Spojovací potrubí
- SO 18 Přeložky
- SO 19 Areálová kanalizace
- SO 20 Komunikace a zpevněné plochy
- SO 21 Slaboproudé rozvody
- SO 22 Silnoproudé rozvody
- SO 23 Rozšíření veřejného osvětlení
- SO 24 Obnova oplocení
- SO 25 Výústní objekt – rekonstrukce
- SO 26 Nová rozpínací stanice (samostatné povolení)
- SO 29.2 Nový objekt dezodorizace
- SO 34 Trafostanice - rekonstrukce

Provozní soubory (PS)

- PS 50 Hrubé předčištění, mechanické čištění
- PS 51 Biologické čištění
- PS 52 Kalové hospodářství
- PS 54 Desodorizace
- PS 70 Demontáže
- PS 71 Motorové rozvody
- PS 72 Nová rozpínací stanice PREdi včetně napojení
- PS 80 SŘTP

5. POPIS JEDNOTLIVÝCH OBJEKTŮ A HODNOCENÍ PROSTŘEDÍ

5.1 SO 02 ČERPACÍ STANICE NA PŘÍTOKU DN 550

Objekt čerpací stanice je novým objektem. Jedná se o podzemní železobetonovou jímku pro umístění čerpadla a pilíř elektrorozvaděče na terénu vedle jímky.

Podzemní část je tvořena prefabrikovanou jímku kruhového půdorysu o vnitřním průměru 2,0 m. Vnější hloubka jímky včetně víka je 3,050 m, vnitřní světlá výška je 2,45 m, z toho 0,5 m je navýšení dna ve spádu.

Víko je osazeno dvěma poklopy – jedním sdruženým pro vstup a čerpadlo a jedním montážním.

Pilíř pro rozvaděč je vyžděný z betonových tvárnic tl. 200 mm, s výklenkem pro osazení rozvodné skříně a umístění zásuvek pro obsluhu. Zastropení je z monolitické železobetonové desky s celoplošným oplechováním. Dvířka pilíře jsou dvoukřídlá plechová. Pilíř je osazen na roznášecí betonové desce na šterkovém podsypu, ve vzdálenosti min. 0,9 m od kraje jímky, s orientací směrem k vstupnímu poklopu.

Okolo objektů je navržena zpevněná plocha z betonových dlaždic, navazující na zpevněnou příjezdovou komunikaci.

Prostředí stanoveno:

ČS - venkovní	AB8 + AF2 + AN2
ČS - uvnitř nad hladinou	AB4
ČS - pod hladinou	AD8

5.2 SO 03 ROZŠÍŘENÍ ŠNEKOVÉ ČERPACÍ STANICE

Objekt rozšíření šnekové čerpací stanice je navržen jako podzemní suchá jímka. Přístup je zajištěn schodištěm. Vstup na schodiště z terénu je tvořen vyzdíváním vstupním objektem s mírnou pultovou střechou.

Podzemní část je tvořena čtvercovou místností pro čerpadlo, o rozměrech 3,0 x 4,0 m, která je propojena přímým schodištěm (s mezipodestou) až na úroveň terénu.

Nadzemní část objektu tvoří vyzdíváný obdélníkový objekt nad půdorysem horní části schodiště, o rozměrech 5,5 x 1,9 m, s přístupem dveřmi z terénu. Zastropení bude pomocí betonových panelů, střešní skladba je navržena vegetační, střecha mírně pultová s odvodněním směrem na západ. Objekt je prosvětlen oknem.

Čerpací stanice je pod zemí přisazena ke stávajícímu objektu ČS, schodiště a nadzemní objekt je odsazeno od stávajícího objektu 1,2 m.

Prostředí stanoveno:

venkovní	AB8 + AF2 + AN2
----------	-----------------

5.3 SO 04 HRUBÉ PŘEDČIŠTĚNÍ A LAPÁKY PÍSKU

Objekt SO 04.1

Hala hrubého předčištění je rekonstruovaný jednopodlažní nadzemní objekt s plochou střechou, jeho architektonická povaha se nemění. Přístup je zajištěn z terénu sekčními vraty s integrovanými otevíracími dveřmi.

E. Dokladová část

Ve stávající hale hrubého předčištění je umístěn provozní celek jemných strojně-stíraných česlí, stávajících ručně stíraných česlí a separátor písku pro odvodnění písku vytěženého z lapáku písku. Je zde umístěn také pásový dopravník a kontejner na shrabky.

Objekt jemných česlí je tvořen železobetonovým žlabem, který se dělí do dvou větví, v levé větvi jsou instalovány jemné strojní česle, v pravé větvi ručně stírané česle. V rámci stavebních úprav bude nutno opravit železobetonové žlaby a uzpůsobit je pro instalaci nového strojně-technologického zařízení. Do obou žlabů budou instalovány nové strojní česle. Rozměry žlabu šířky 800 mm a výšky cca 900 mm budou pro výhledový průtok dostatečné, druhý žlab se shodnými parametry může být využit jako rezerva.

V hale je vestavěna místnost kompresorovny, ve které budou nově umístěny rozvaděče.

Do haly bude nově umístěno umyvadlo.

Objekt hrubého předčištění využívá polovinu budovy společné s SO 31 Objekt odvodnění kalu. Objekt SO 31 není předmětem rekonstrukce a rozšíření PČOV v rámci 1. etapy výstavby. Objekt je jednopodlažní vyždívaný objekt o rozměrech 12,0 x 12,0 m, založený na pasech. Předpjaté TT panely uložené ve spádu tvoří pultovou střechu s odvodněním směrem na jihovýchod. Objekt je osvětlen okny.

Prostředí stanoveno:

	venkovní	AB8 + AF2 + AN2
--	----------	-----------------

Objekt SO 04.2

Lapáky písku jsou stávající dva vírové lapáky písku, typ LPO 4800. Jejich kapacita bude vyhovující i po zvýšení max. průtoku ze 160 na 330 l/s a zůstanou tak ve funkci i ve výhledovém stavu.

Každý lapák má průměr 4,58 m, provozní hloubku 4,25 m a objem 5,1 m³. Kapacita lapáků písku bude vyhovující i po zvýšení max. průtoku ze 160 na 330 l/s.

Prostředí stanoveno:

	venkovní	AB8 + AF2 + AN2
--	----------	-----------------

5.4 SO 05 NOVÝ ROZDĚLOVACÍ A ODDĚLOVACÍ OBJEKT PRO LINKY 1, 2, 3

Jedná se o nový oddělovací a rozdělovací objekt (rozdělení na linky 1, 2 a 3), který je situován v jižní části rekonstruovaného objektu SO 06. Objekt bude založen v místě stávajícího stáčecího místa fekálních vozů. Objekt bude zhotoven na nově vyplněném prostoru a odbourané konstrukci SO 06.

Konstrukce SO 05 je navržena ze železobetonu a prostého betonu. Vlastní konstrukce rozdělovacího objektu je navržena z nerezové oceli vč. nátokového potrubí mezi nátokovou komorou a rozdělovacím objektem. Potrubí bude uloženo do výplňového betonu (součást SO 06).

Objekt je půdorysně obdélníkového tvaru o rozměrech 6,5x3,9 m a výšky 2,4 m. Objekt je rozdělen do několika komor s otevřenou hladinou vč. odlehčovací části s rektifikovatelnou přelivnou hranou. Za rozdělovacím objektem jsou umístěny tři komory pro osazení stavidel, která budou zajišťovat možnost odtavení jednotlivých linek.

Prostředí stanoveno:

E. Dokladová část

venkovní AB8 + AF2 + AN2

5.5 SO 06 STÁVAJÍCÍ BIOLOGICKÉ LINKY - REGENERACE

Jedná se o stávající zahloubenou nádrž s otevřenou hladinou. Objekt SO 06 je tvořen stávající obdélníkovou nádrží podélně rozdělenou stěnou na dvě linky. Nově se budou rozdělovat dělicími příčkami obě linky na oxidační a anoxidační část regenerace kalu.

Stávající i nové nosné konstrukce jsou ze železobetonu. Stávající kónusy v zahloubení jsou z prostého betonu. Nově bude kónus vyplněn výplňovým betonem a na povrchu dna nádrže bude spádový beton z prostého betonu. Kolem objektu je navrženo zábradlí z nerezové oceli. Nové dělicí příčky budou z nosných profilů z válcované oceli a dělicí příčka samotná z kompozitových desek.

Prostředí stanoveno:

venkovní AB8 + AF2 + AN2

5.6 SO 07 STÁVAJÍCÍ BIOLOGICKÉ LINKY - AKTIVACE

Jedná se o zahloubenou nádrž s otevřenou hladinou. Objekt SO 07 je tvořen stávající obdélníkovou nádrží podélně rozdělenou kolektorem trubního vedení na dvě linky. Nově se budou obě linky příčně rozdělovat dělicími příčkami na 3 sekce (celkem za obě linky 6 sekcí) na denitrifikaci, alternující část denitrifikace a nitrifikace.

Stávající i nové nosné konstrukce jsou ze železobetonu. Na povrchu dna nádrže bude spádový beton z prostého betonu. Kolem objektu je navrženo zábradlí z nerezové oceli. Nové dělicí příčky budou z nosných profilů z válcované oceli a dělicí příčka samotná z kompozitových desek. Nadzemní část (elektrorozvodna) je zděná, omítaná, barevnost bude přizpůsobena stávajícím objektům ČOV.

Prostředí stanoveno:

venkovní AB8 + AF2 + AN2

5.7 SO 09 NOVÝ OBJEKT SKLADOVÁNÍ A DÁVKOVÁNÍ CHEMICKÝCH LÁTEK

Jedná se o podkladní desku obdélníkového tvaru s vetknutou stěnou podél jedné strany. Základová deska i stěna bude ze železobetonu. Spádový beton bude z prostého betonu. Na desce budou uloženy nádrže chemických látek (3x síran a 3x externí substrát). Uprostřed mezi nádržemi chemických látek bude umístěna oční a tělová sprcha.

Prostředí stanoveno:

venkovní AB8 + AF2 + AN2

5.8 SO 11 NOVÉ DOSAZOVACÍ NÁDRŽE (2 LINKY) ČS A JÍMKA KALU

Jedná se o zahloubenou nádrž s otevřenou hladinou. Nádrž je podélně rozdělena 3 mokrými a 1 suchou jímkou. Přístup do suché jímky je řešen schodištěm. Vstup do schodišťového prostoru tvoří nadzemní zděný objekt.

Nosné konstrukce jsou ze železobetonu. Na povrchu dna nádrže bude spádový beton z prostého betonu. Kolem objektu je navrženo zábradlí z nerezové oceli. Nadzemní část (vstup do schodišťového prostoru) je zděný, omítaný, nadzemní objekt. Uprostřed mezi jímkami je

E. Dokladová část

technologický prostor, který bude tvořit čerpací stanice a 3 jímky (jímka přebytečného kalu, jímka dováženého kalu a jímka pěny).

Prostředí stanoveno:

venkovní	AB8 + AF2 + AN2
----------	-----------------

5.9 SO 14 NOVÉ OBJEKTY MĚŘENÍ PRŮTOKU A VZORKOVÁNÍ

Dva nové objekty měření průtoku a vzorkování SO 14.1 a SO 14.2 jsou navrženy jako nové měrné žlaby, a to na odtokové stoce vyčištěné vody z ČOV a dále pak na dešťovém obtoku ČOV za objektem odlehčovací komory mezi lapáky písku a rozdělovacím objektem.

Jedná se o typové měrné objekty (Parshallův žlab P5), které se skládají ze dvou částí a to z železobetonového žlabu a vlastního měrného profilu, který se vloží jako prefabrikát do uvedeného betonového žlabu. U obou měrných žlabů je dále umístěn nadzemní prefabrikovaný železobetonový objekt vzorkování – měřicí místnost.

Prostředí stanoveno:

venkovní	AB8 + AF2 + AN2
----------	-----------------

5.10 SO 15 DEMOLICE

Demolice zahrnuje bourání dvou stávajících objektů umístěných v areálu ČOV Kbely.

Jedná se o stávající objekt dočišťovací nádrže a další blíže nespecifikované zasypané objekty původní čistírny a o nadzemní objekt měření.

Dále zahrnuje také původní objekty ČOV, jakými byly biofiltry a kalová pole původní čistírny v JV části areálu, které jsou dnes pravděpodobně zasypané a upraveny jako parková plocha s jehličnatými dřevinami.

Prostředí stanoveno:

venkovní	AB8 + AF2 + AN2
----------	-----------------

5.11 SO 17 SPOJOVACÍ POTRUBÍ

Účelem objektu SO17 Spojovací potrubí je vzájemné propojení nových a stávajících objektů na ČOV Kbely tak, aby byl zajištěn provoz čistírny. Dispoziční řešení je patrné ze situace D.1.17.2 a podélných profilů.

Veškerá spojovací potrubí jsou vedena v areálu čistírny, částečně jsou vedena potrubí pod komunikaci, částečně ve volném terénu, potrubí chemie po zhlaví nádrží, potrubí v prostoru kolektoru je součástí strojní dodávky. Potrubí vedené pod komunikacemi s malým krytím bude uloženo do chráničky se středícími prvky a s ucpávkou (manžetou) a obetonované.

Trasy jsou však navrhovány tak, aby byly co možná nejkratší, ale s přihlédnutím k volným plochám mezi jednotlivými stávajícími i novými objekty ČOV. Přes snahu, aby trasy nekolidovaly vzájemně mezi sebou, v některých místech dochází k těsnému křížení některých tras a místy, k těsným souběhům nových i stávajících potrubí. V takovýchto místech bude třeba provádět stavební práce s náležitou opatrností případně i ručně, aby nedocházelo k poškození již realizovaných částí stavby.

Rušení stávajících potrubí je prováděno z důvodu nedostatečné kapacity či situačního vedení (kolize s novými objekty, či prováděnými stavebními úpravami – např. výkopy).

E. Dokladová část

Jedná se o tato média:

- Rozvody potrubí technologického procesu čištění,
- Potrubí vzduchu,
- Rozvod užitkové vody,

Materiálové řešení SO17 Spojovacího potrubí odpovídá funkci daného potrubí. Gravitační potrubí bude v provedení PVC SN12 dimenze DN300 až DN600, s výjimkou potrubí mezi SO01 a SO04, které bude hrdlové kameninové DN800, spojovací systém S, v celém obvodu glazovaná. Potrubí výtlačů bude z PE-HD 100, SDR 11. Potrubí vzduchu bude z nerez ocele.

Potrubí chemie z PE-HD (síran a externí substrát) bude veden po zhlaví nádrže a bude osazen v chrániče HDPE.

Šachty na gravitačních stokách budou prefabrikované betonové. V případě umístění v komunikaci budou osazeny poklopy D400. V místech, kde z prostorových důvodů nelze osadit potrubí, bude použit betonový žlab (nátok na SO14), nátok na SO05 (součástí SO05).

Šachta nátoku na ČS Golf je v monolitickém provedení.

Prostředí stanoveno:

venkovní	AB8 + AF2 + AN2
----------	-----------------

5.12 SO 18 PŘELOŽKY

Účelem objektu SO18 Přeložky je vzájemné propojení nových a stávajících objektů na ČOV Kbely tak, aby byl zajištěn provoz čistírny při její rekonstrukci. Jedná se o přeložky potrubí trvalé i dočasné.

Prostředí stanoveno:

venkovní	AB8 + AF2 + AN2
----------	-----------------

5.13 SO 19 AREÁLOVÁ KANALIZACE

Účel SO 19 Areálová kanalizace je odvedení dešťových vod z areálových nových i stávajících komunikací.

Výškové osazení navrhovaných tras dešťové kanalizace je vedeno s ohledem k napojovacím bodům stávajících stok a výústního objektu. V případě malého krytí bude potrubí obetonováno, viz potrubí u vřového separátoru. V některých místech dochází k těsnému křížení některých tras a místy, k těsným souběhům nových i stávajících potrubí.

Prostředí stanoveno:

venkovní	AB8 + AF2 + AN2
----------	-----------------

5.14 SO 23 ROZŠÍŘENÍ VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

Nové venkovní osvětlení bude nově zřízeno po celém areálu ČOV tak, aby osvětlovalo stávající i nové areálové komunikace, jezdy a manipulační plochy a vstup do areálu.

Jsou navrženy ocelové stožáry, výšky do 8m, s jednoduchými a dvojitými výložníky. Stožáry budou vetknuty do nových, typových, betonových, pouzdrových základů rozměrů 70x70x120cm

E. Dokladová část

provedených dle vzorového řezu, který je přiložen k projektu. Ve stožárech bude osazena standardní elektrovýzbroj SCHM 1,5-35 se skleněnými pojistkami jednotlivých svítidel o In=6A.

Svítidla jsou navržena tak, aby splňovala požadavky na požadovanou osvětlenost a zároveň vytvářela co nejmenší světelné znečištění v okolí. Předpokládá se použití LED venkovních svítidel.

Napájení venkovního osvětlení bude stávající z elektrostavebního rozvaděče RS.

Ovládání venkovního osvětlení se předpokládá automatické soumrakovým čidlem umístěným na budově, nebo ruční, s možností přepnutí z dozorny, kde bude umístěna ovládací skříňka.

Prostředí stanovené:

venkovní	AB8 + AF2 + AN2
----------	-----------------

5.15 SO 29.2 NOVÝ OBJEKTY DEZODORIZACE

Objekt dezodorizace je novým objektem. Jedná se o železobetonovou roznášecí desku s opěrnou stěnou pro umístění zařízení dezodorizace. Na styku se stávajícím objektem je použitý asfaltový hydroizolační pás a XPS vyplnění dilatace. Obojí je překryto betonovou přídlažbou do pískového lože.

Pro odvodnění svahu za opěrnou zdí jsou použity betonové prefabrikované žlabovky.

Prostředí stanovené:

venkovní	AB8 + AF2 + AN2
----------	-----------------

5.16 SO 34 TRAFOSTANICE

Jedná se o stávající objekt, kde v 1.PP se nachází stávající kabelový prostor, ve zvýšeném 1.NP se nachází rozvodna VN a NN.

V 1.NP dojde k rekonstrukci stávajících vnitřních prostor. Dojde k vybourání stávající podlahy až po ŽB stropní konstrukci. Budou zde vyměněny výplně otvorů, zhotoveny nové prostupy pro technologii a zaslepeny některé stávající prostupy. Dojde k opravě stávajících omítek (cca 25% povrchu) a k nové výmalbě.

Prostředí stanovené:

venkovní	AB8 + AF2 + AN2
----------	-----------------

Doplňující informace

- Kromě podstatných vlivů uvedených v protokolu, platí pro prostory ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 a ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 změna Z1, přiřazení vnějších vlivů dle tabulek:
NA.4 – Prostory normální,
NA.5 - Prostory nebezpečné
NA.6 – Prostory zvlášť nebezpečné,

Rekonstrukce ČOV Kbely - aktualizace DPS č. akce: 1/3/L22/00	E.4 Protokol o stanovení vnějších vlivů prostředí
	DPS

E. Dokladová část

Skončeno, podepsáno:

E. Dokladová část

6. PŘÍLOHY

6.1 ZDROJE ÚNIKU

příruby na potrubí

- zdroj vytvářející sekundární stupeň úniku, nepředpokládá se unikání hořlavé látky za normálního provozu zařízení

armatury na potrubí

- zdroj vytvářející sekundární stupeň úniku, nepředpokládá se unikání hořlavé látky za normálního provozu zařízení

6.2 TABULKY PŘÍŘAZENÍ VNĚJŠÍCH VLVŮ PROSTORŮM ČLENĚNÝM Z HLEDISKA NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM

Přířazení vnějších vlivů podle přílohy ZA ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 prostorům členěným z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Tabulka NA.4 – Prostory normální

A	AA	Teplota okolí	AA1 AA 2 AA 3 ¹⁾²⁾ AA 4 ¹⁾ AA 5 AA 8
	AB	Vlhkost	AB 5
	AC	Nadmořská výška	AC 1 ¹⁾ AC 2
	AD	Voda	AD 1 ¹⁾
	AE	Cizí tělesa	AE 1 ¹⁾ AE4 ³⁾ AE 5 ³⁾ AE6 ³⁾
	AF	Koroze	AF 1 ¹⁾
	AG	Ráz	AG 1 ¹⁾
	AH	Vibrace	AH 1 ¹⁾
	AK	Rostlinstvo	AK 1 ¹⁾
	AL	Živočišstvo	AL 1 ¹⁾
	AM	Zařízení	AM 1 ¹⁾ AM4 ¹⁾
	AN	Sluneční záření	AN 1 ¹⁾ AN 2 AN 3 ⁵⁾
	AP	Seismicita	AP 1 ¹⁾⁵⁾
	AQ	Bouřková činnost	AQ 1 ¹⁾⁶⁾
	AR	Pohyb vzduchu	AR 1 ¹⁾ AR 2 AR 3
	AS	Větr	AS 1 ¹⁾
B	BA	Schopnost lidí	BA 1 ¹⁾⁷⁾
	BC	Dotyk se zemí	BC 1 BC 2
	BE	Nebezpečí požáru, výbuchu, kontaminace	BE 1 ¹⁾ BE 2 ⁴⁾ BE2N1 ⁴⁾ BE2N2 ³⁾⁴⁾ BE3 BE3N1 ³⁾⁴⁾ BE3N2 ⁴⁾ BE3N3 ⁴⁾ BE 4
C	CA	Konstrukční materiály	CA 1 ¹⁾ CA 2 ⁴⁾
	CB	Provedení budovy	CB 1 ¹⁾ CB 2 ⁴⁾

Vysvětlivky:

¹⁾ Třída vlivu, která je podle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 definována jako normální.

²⁾ Třída vlivu, která je podle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 definována jako normální, avšak připouští v určitých případech nezbytná speciální opatření.

³⁾ Prach, který je nevodivý.

⁴⁾ Tyto vnější vlivy neovlivňují nebezpečí elektrického úrazu osob, je však nutno dbát, aby ochrana před dotykem nemohla být sama o sobě příčinou vznícení nebo výbuchu.

⁵⁾ Ohrožení zdraví je působeno jinými vlivy, nikoliv možností elektrického úrazu.

⁶⁾ Objekty, které je nutno chránit před bleskem jsou definovány v příslušných předpisech (viz např. vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby).

⁷⁾ V případě, že jsou pod dozorem nebo dohledem osob BA4 (poučených) nebo BA5 (znalých).

Tabulka NA.5 – Prostory nebezpečné

A	AA	Teplota okolí	AA 6 AA7
	AB	Vlhkost	AB 1 AB 2 AB 3 AB 4 AB 8
	AE	Cizí tělesa	AE 2 ¹⁾ AE 3 ¹⁾ AE 4 ¹⁾ AE 5 ^{1) 2)} AE 6 ^{1) 2)}
	AF	Koroze	AF 2 AF3
	AG	Ráz	AG 2 ¹⁾
	AH	Vibrace	AH 2 ¹⁾
	AK	Rostlinstvo	AK 2
	AL	Živočišstvo	AL 2
	AM	Zařízení	AM 2 AM 3 AM 5 AM 6
	AP	Seismická	AP 2 ¹⁾ AP 3 ¹⁾ AP 4 ¹⁾
	AQ	Bouřková činnost	AQ 2 ³⁾ AQ 3 ³⁾
	AS	Větr	AS 2 ¹⁾ AS 3 ¹⁾
B	BA	Schopnost lidí	BA 1 ^{1) 4)} BA 3 ¹⁾ BA 4 ¹⁾
	BC	Dotyk se zemí	BC4 BC3
C	CB	Provedení budovy	CB4

Vysvětlivky:

- ¹⁾ Z hlediska bezpečných malých napětí živých částí (SELV, PELV), se tyto prostory pokládají za bezpečné.
- ²⁾ Výskyt vodivého prachu.
- ³⁾ V zájmovém prostoru je nutno zajistit ochranu před účinky blesku a jeho následky.
- ⁴⁾ V případě, že prostory s BA1 (nekalifikované osoby) nejsou pod dozorem nebo dohledem osob BA4 (poučených) nebo BA5 (znalých), se mohou tyto prostory stát prostorami zvlášť nebezpečnými.

Tabulka NA.6 – Prostory zvlášť nebezpečné

A	AB	Vlhkost	AB 6 AB 7
	AD	Voda	AD 2 ¹⁾ AD 3 ¹⁾ AD 4 ¹⁾ AD 5 AD 6 AD 7 AD 8
	AF	Koroze	AF 4
	AG	Ráz	AG 3 ²⁾
	AH	Vibrace	AH 3 ²⁾
B	BA	Schopnost lidí	BA 3 ³⁾
	BE	Nebezpečí výbuchu	BE2N3 ⁴⁾

Vysvětlivky:

- ¹⁾ Venkovní prostory s těmito vnějšími vlivy mohou být posouzeny jako prostory pouze nebezpečné, jestliže se tyto vlivy v daném prostoru vyskytují pouze občas a je zajištěno, že s elektrickým zařízením se bude manipulovat pouze v době, kdy působí maximálně jenom vnější vlivy podle tabulky NA.4 a NA.5.
- ²⁾ Z hlediska ochranného opatření – ochrana malým napětím SELV a PELV odpovídajícím oddílu 414 této normy, kdy napětí živých částí v prostorech zvlášť nebezpečných odpovídá tabulce NA.3, se tyto prostory pokládají za bezpečné.
- ³⁾ Zdravotnické prostory, v nichž předpisy vyžadují určité způsoby ochrany.
- ⁴⁾ Jen jsou-li hořlavé kapaliny vodivé.

E. Dokladová část

6.3 TABULKY VLASTNOSTÍ LÁTEK

Tabulka vlastností látek					
Pořadové č.	Název	Chemický vzorec	Skupenství v zařízení	Koncentrace v zařízení	Vlastnosti
11	Voda provozní, odpadní, topná	H ₂ O	kapalné	100 %	Korozní agresivita se podobá čisté vodě. Látky nesmějí přijít do styku s elektrickým zařízením.
33	Metanol	CH ₃ OH	Kapalina	95%	Vysoce hořlavá kapalina. Páry tvoří se vzduchem výbušné směsi, skupina výbušnosti IIA, teplotní třída T2, teplota vznícení 440°C.