|  |  |
| --- | --- |
| B.2 PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ | |
|  | |
| **ČOV LIPNÍK NAD BEČVOU**  **– POVODŇOVÁ ČERPACÍ STANICE** | |
|  | |
|  | |
| Stupeň projektové dokumentace:  Projektová dokumentace pro provádění stavby (DPS) | 05/2019 |



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| B.2 PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ | | | | |
| ÚPLNÝ NÁZEV AKCE (PROJEKTU):  ČOV LIPNÍK NAD BEČVOU – POVODŇOVÁ ČERPACÍ STANICE | | | | Datum:  05/2019 |
| Podnázev: | | stupeň projektové dokumentace:  Projektová dokumentace pro provádění stavby (DPS) | | |
| Objednatel:  Vodovody a kanalizace Přerov, a.s. | | Adresa:  Šířava 482/21, 750 02 Přerov | | |
| Zhotovitel:  Sweco Hydroprojekt a.s.,  Divize Morava | Adresa:  Minská 18, 616 00 Brno | | Generální ředitel:  Ing. Milan Moravec, Ph.D. | |
| Hlavní inženýr projektu:  Ing. Radek Menšík | ŘEDITEL VÝROBNÍHO ÚTVARU:  Ing. Vít Černý, Ph.D. | | Technická kontrola:  Ing. Marek Machovec | |

|  |
| --- |
|  |
| Společnost **Sweco Hydroprojekt a.s.** je certifikovaná dle norem **ČSN EN ISO 9001:2009**, **ČSN EN ISO 14001:2005** a **ČSN OHSAS 18001:2008**.  **Sweco Hydroprojekt a.s.**  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). |

PROTOKOL Č. 21 8076 0100/01 O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ

VYPRACOVANÝ ODBORNOU KOMISÍ DLE ČSN 33 2000-5-51 ed. 3

V Olomouci 30.5.2019

Složení komise: předseda: Jaroslav Dostál   
 *(projektant elektro)*

členové: Ing. Radek Menšík   
 *(projektant vodohospodářských staveb, HIP)*

Ing.Lucie Kleinová   
 *(projektant stavební části)*

Stavební objekt: SO 02 Povodňová čerpací stanice

SO 03 Měrná šachta

SO 04 Zpevněné plochy

SO 05 Ostatni objekty - čerpací stanice u měrného objektu (ČSMO)

Podklady: Projektová dokumentace ve stupni DPS - dokumentace pro provádění stavby

ČSN 33 2000-5-51 ed. 3

ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, vč. změny Z1

SO 02 Povodňová čerpací stanice

SO 03 Měrná šachta

SO 05 Ostatni objekty - čerpací stanice u měrného objektu (ČSMO)

Popis objektů: **SO 02 Povodňová čerpací stanice (PČS)** - jedná se o nový železobetonový objekt pod terénem, zastavěná plocha 77,7 m2. Objekt je kryt železobetonovou deskou. Uvnitř objektu je trvale instalováno strojní zařízení - čerpadla a kovová potrubí, přechodová svorkovnicová skříň. Objekt je netemperován a jeho dno částečně zatápěna vodou.

**SO 03 Měrná šachta (MŠ)** - Nový podzemní železobetonový objekt o zastavěné ploše 3,8m, s procházejícím kanalizačním potrubím. Objektem může trvale protékat voda a je možné zaplavení celé výšky objektu. V objektu je instalováno pod stropem ultrazvukové čidlo hladiny.

**SO 05 - Ostatní objekty - čerpací stanice u měrného objektu** - jedná se o nový, podzemní, uzavřený železobetonový objekt – zastavěná plocha 3,8 m2. V ČS je instalováno čerpadlo a plovákový spínač výšky hladiny. Dno objektu bude zaplavováno vodou. Do všech objektů mají přístup osoby bez elektrotechnické způsobilosti dle vyhl.50/78 sb.

Vnější vlivy:Dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 2/Z1 byly stanoveny tyto vnější vlivy (uvedeny pouze vlivy s třídou vlivu > 1, které mají dopad na návrh technických opatření pro zajištění bezpečnosti)

**Vnější vlivy normální:**

BE1 Povaha látek v objektu - bez významného nebezpečí

**Vnější vlivy nebezpečné:**

BC3 Kontakt osob s potenciálem země - častý (osoby se obvykle dotýkají cizích vodivých částí)

**Vnější vlivy zvlášť nebezpečné:**

AB7 Atmosférické podmínky - -25 až +55°C s omezením od -5°C do +25°C; 10 až 100% vlhkosti.

AD8 Výskyt vody - hluboké ponoření (pod hladinou)

AD4 Výskyt vody - stříkající voda (prostor nad hladinou)

AF4 Výskyt korosivních nebo znečišťujících látek- významná

Rozhodnutí: Dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2/Z1 byl z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem na základě stanovení vnějších vlivů prostoru přiřazen charakter **prostoru zvlášť nebezpečného**.

Zdůvodnění: Ve venkovním prostředí elektrické zařízení podléhá různým vlivům, výkyvům teplot a vlhkosti.

*Vliv, který zakládá důvod ke zvýšenému nebezpečí:* **AB7**, Nízké a vysoké teploty zvyšují opotřebení elektrických zařízení. Nepředpokládá se však obsluha elektrických zařízení, či jejich opravy v extrémních povětrnostní podmínkách. Použity budou běžné elektrické přístroje. .

AD8 Výskyt vody - hluboké ponoření (pod hladinou)

AD4 Výskyt vody - stříkající voda (prostor nad hladin)

Krytí elektrických zařízení použít min. IP67 - pro dočasné ponoření (pod hladinou).

SO 04 - Zpevněné plochy - stanoviště motorgenerátoru

Popis objektů: Betonová plocha v sousedství stávající trafostanice, na které bude osazen motorgenerátor tj. náhradní zdroj elektrické energie se spalovacím motorem. Plocha i náhradní zdroj budou nezastřešeny, vystavené povětrnostním vlivům, avšak náhradní zdroj bude vybaven kapotáží.

Vnější vlivy: Dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 byly stanoveny tyto vnější vlivy (uvedeny pouze vlivy s třídou vlivu > 1, které mají dopad na návrh technických opatření pro zajištění bezpečnosti)

**Vnější vlivy nebezpečné:**

AB8 Atmosférické podmínky - Venkovní prostory a prostory nechráněné před atmosférickými vlivy s nízkými i vysokými teplotami -50°C až +40°C - s **omezením rozsahu teplot -25°C až +50°C.** Vlhkost 10 až 100%.

AD3 Výskyt vody - vodní tříšť - Možnost spadu vody ve formě vodní tříště pod úhlem 60° od svislice

AF2 Výskyt korozivních látek - atmosférický

AG2 Mechanické namáhání - středně velké rázy

AL2 Výskyt živočichů - nebezpečné

Rozhodnutí: Dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2/Z1 byl z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem na základě stanovení vnějších vlivů prostoru přiřazen charakter **prostoru nebezpečného**.

Zdůvodnění: Ve venkovním prostředí elektrické zařízení podléhá různým vlivům, výkyvům teplot a vlhkosti.

*Vliv, který zakládá důvod ke zvýšenému nebezpečí:* **AB8**, Nízké a vysoké teploty zvyšují opotřebení elektrických zařízení. Nepředpokládá se však obsluha elektrických zařízení, či jejich opravy v extrémních povětrnostní podmínkách. Použity budou běžné elektrické přístroje. Krytí elektrických zařízení min. IP44.

**AL2** Plocha je situována uvnitř areálu čistírny odpadaních vod, kde lze předpokládat občasný výskyt drobných hlodavců či malých šelem.

Dle ČSN 33 2000-4-41 tab. NA.6 a pod ní uvedených vysvětlivek mohou být venkovní prostory s vlivem **AD3** 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 z době, kdy působí maximálně jenom vnější vlivy spadající do prostorů normálních a nebezpečných.

Datum sepsání protokolu: 30.5.2019

Podpisy předsedy a členů komise: ,



Jaroslav Dostál .........................................................................

členové: Ing. Radek Menšík ...................................................................

Ing. Jan Svítil .............................................................,,,............