



Odkanalizování haly oprav MEO Mladá Boleslav – Debř

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE
ÚZEMNÍ SOUHLAS A REALIZACE STAVBY

SO 02 Přípojka NN a čerpadlo

E.3.6.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

PRAHA
KVĚTEN 2019

Úvod:

Tato projektová dokumentace řeší připojení čerpací stanice odpadních vod v Mladé Boleslavi - Debři k elektrické síti a její elektroinstalaci v rámci akce Odkanalizování haly oprav MEO, Mladá Boleslav - Debř, SO 01 - Kanalizační přípojka; Elektroinstalace.

Dokumentace byla vypracována v rozsahu potřebném pro výběr dodavatele a zajištění dodávek a montáže zařízení.

Podklady:

Dokumentace byla vypracována na základě místního šetření, požadavků investora, podkladů zpracovatele stavební vodohospodářské části a příslušných norem a katalogů.

Základní technické údaje:

Rozvodná soustava:	3NPE~ 50 Hz, 400/230 V, TN - S
Ochrana před úrazem elektrickým proudem:	automatickým odpojením od zdroje proudovým chráničem, pospojováním
Prostředí:	zvlášť nebezpečné
Instalovaný příkon:	1,1 kW

Určení prostorů podle vnějších vlivů:

Pro venkovní prostory ČSOV bylo určeno prostředí - **zvlášť nebezpečné** na základě následujících vlivů: AA7, AB8, AC1, AD4, AE2, AF1, AG2, AH1, AK1, AL1, AM1, AN2, AP1, AQ1, AR2, AS2, BA1, BB1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1.

Pro čerpací jímku bylo určeno prostředí - **zvlášť nebezpečné** na základě následujících vlivů: AA5, AB7, AC1, AD8, AE1, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA4, BB1, BC2, BD1, BE1, CA1 CB1.

Obecný popis:

Čerpací stanice odpadních vod zahrnuje čerpací jímku, ve které bude osazeno ponorné čerpadlo, tři elektrody hladinového spínače, plovákový spínač havarijní hladiny a řídicí jednotku, ze které budou čerpadlo, elektrody a plovákový spínač připojeny.

Způsob připojení:

Připojení ovládací skříně RSK bude provedeno kabelem CYKY 5Cx4 ze stávajícího rozváděče RH. Pro tento účel bude v rozváděči osazen vývod s trojpólovým jističem B 25 A. Kabel bude veden ve stávajícím objektu v elektroinstalační vkladací liště.

Čerpadlo, elektrody hladinového spínače a plovákový spínač budou do ovládací skřínky připojeny standardně dodávanými kabely délky 20 m. Ovládací skříň bude osazena na vnější zdi objektu. Kabely k čerpadlu, plováku a elektrodám budou uloženy v chrániče kopoflex 90 vedené ve volném terénu v zemi ve výkopu hloubky 80 cm, šířky 35 cm na pískovém loži tloušťky 10 cm zakryty vrstvou písku tloušťky 10 cm. V trase kabelu bude 30 cm pod povrchem uložena červená výstražná fólie šířky 30 cm.

V ovládací skříně bude osazen jištěný vývod pro připojení svítidla umístěného u

čerpací jímky. Spínání osvětlení bude řešeno otočným ovládačem osazeným na vnitřních dveřích ovládací skříňky. Připojení svítidla bude provedeno kabelem CYKY 3Cx1,5 uloženým ve výše uvedené chrániče.

Uzemnění rozváděče RSK bude provedeno vodičem CYA 10 mm² zž připojeným na pásek FeZn 30x4 uložený ve výkopu společně s kabely vedoucími do čerpací jímky. Uzemnění čerpací jímky bude zajištěno v zemi uloženým vodičem CYA 4 mm² zž.

Ovládací skříň RSK:

Ovládací skříň bude osazená na vnější stěně objektu a bude napájena kabelem CYKY 5Cx4 ze stávajícího rozváděče RH.

Z ovládací skříňe bude připojeno ponorné kalové čerpadlo, elektrody hladinového spínače a plovákový spínač.

Při nárůstu hladiny k maximální provozní hladině bude zapínáno čerpadlo. Při poklesu hladiny k provoznímu minimu bude čerpadlo vypnuto. V případě, že z nějakého důvodu bude hladina stoupat dále, sepne plovákový spínač havarijní hladiny a aktivuje relé. Výstup relé bude připojen na signální svítidlo umístěné na vnitřních dveřích rozváděče a na světelný maják umístěný na odvrácené vnější zdi objektu. Maják bude připojen kabelem CYKY 3Cx1,5 uloženým v elektroinstalační vkladací liště.

Na vnitřních dveřích rozváděče bude osazena ještě signálka oznamující chod čerpadla, hlavní vypínač, jednofázová a třífázová zásuvka a ovládač osvětlení u čerpací jímky.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

Ochrana před úrazem elektrickým proudem bude provedena automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2. Zvýšená ochrana bude provedena proudovým chráničem a pospojováním.

Ochrana před účinkem blesku:

Ochrana před atmosférickým přepětím není v tomto projektu řešena.

Poznámka:

Všechny práce a zařízení musí odpovídat platným normám a předpisům. Práce smějí vykonávat pouze pracovníci s náležitými znalostmi a potřebnou kvalifikací.