

**OLŠAVA, Kunovice - protipovodňová ochrana města  
Přeložka silničního mostu ul. Na Řádku – ul. Olšavní**

D1.

## **OBSAH**

STRANA

<b>1. PŘEDMĚT PROJEKTU</b>	<b>2</b>
<b>2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE STÁVAJÍCÍ ČS</b>	<b>2</b>
<b>3. POPIS STÁVAJÍCÍ TECHNOLOGIE</b>	<b>3</b>
<b>4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ PŘELOŽKY</b>	<b>3</b>
<b>5.1 PROVIZORNÍ ČERPÁNÍ PO DOBU STAVBY</b>	<b>3</b>
<b>6. PŘELOŽKA TECHNOLOGICKÉHO ROZVADĚČE RM011+DT011</b>	<b>4</b>
<b>1. PŘEDMĚT PROJEKTU</b>	<b>2</b>
<b>2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE STÁVAJÍCÍ ČS</b>	<b>2</b>
<b>3. POPIS STÁVAJÍCÍ TECHNOLOGIE</b>	<b>3</b>
<b>4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ PŘELOŽKY</b>	<b>3</b>
<b>5.1 PROVIZORNÍ ČERPÁNÍ PO DOBU STAVBY</b>	<b>4</b>
<b>6. PŘELOŽKA TECHNOLOGICKÉHO ROZVADĚČE RM011+DT011</b>	<b>4</b>
<b>7. DEMONTÁŽ MĚŘENÍ HLADINY TOKU OLŠAVY</b>	<b>4</b>
<b>8. VLIVY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ</b>	<b>4</b>
<b>9. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI</b>	<b>4</b>

# **OLŠAVA, Kunovice - protipovodňová ochrana města Přeložka silničního mostu ul. Na Řádku – ul. Olšavní**

D1.

## **PŘÍLOHY TECHNICKÉ ZPRÁVY**

1. Protokol o určení vnějších vlivů

## **1. PŘEDMĚT PROJEKTU**

Předmětem tohoto projektu je přeložka rozvaděče čerpací stanice odpadních vod ČS011. V souvislosti s tím bude také nutná přeložka přípojky NN a elektoměrového rozvaděče RE011.

Vystrojení rozvaděče RM011 a DT011 není součástí tohoto projektu. Zde zůstává platná původní dokumentace.

## **2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE STÁVAJÍCÍ ČS**

**Rozvodná soustava (dle ČSN IEC 38):**

3+PEN, 50Hz, 400/230V, TN-C-S

3+N+PE, 50Hz, 400/230V, TN-S

1+N+PE, 50Hz, 230V, TN-S

2 24V 50Hz PELV

2 24V DC PELV

**Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí dle ČSN 33 2000-4-41,ed2:**

základní      samočinným odpojením od zdroje v síti TN

zvýšená      kombinací ochrany základní a doplňujícím pospojováním,  
izolací třídy II, proudovým chráničem, bezpečným malým napětím

## **OLŠAVA, Kunovice - protipovodňová ochrana města Přeložka silničního mostu ul. Na Řádku – ul. Olšavní**

D1.

**Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí dle ČSN 33 2000-4-41,ed2:**

Je dána konstrukčním uspořádáním a provedením el. zařízení. Je řešena některou z těchto ochranných opatření: polohou, zábranou, krytím, izolací, doplňkovou izolací nebo kombinací těchto ochranných opatření.

**Stupeň důležitosti zabezpečení dodávky elektrické energie dle ČSN 34 1610:**

Stupeň 2 – napájení z distribuční sítě doplněné mobilním generátorem.

**Výkonové poměry:**

$P_i = 33 \text{ kW}$

$P_s = 25 \text{ Kw}$

### **3. POPIS STÁVAJÍCÍ TECHNOLOGIE**

Čerpací stanice je tvořena podzemní jímkou. Odpadní voda do čerpací stanice přitéká kanalizačním potrubím, ochrana čerpadel před většími předměty je zajištěna česlicovými koši. V čerpací stanici jsou na spouštěcích tyčích instalována ponorná čerpadla odpadních vod na ČOV a ponorná čerpadla dešťových vod do recipientu (odlehčení dešťových vod).

Čerpadla odpadních vod na ČOV mají jednu instalovanou rezervu, čerpadla dešťových vod do recipientu mají 1 rezervu pro každý 1 typ čerpadla ve skladu.

Na odtoku dešťových vod do recipientu je odtoková šachta. Šachta je od jímky čerpací stanice oddělena stavidlem s elektropohonem.

Chod čerpadel bude je podle hladiny odpadní vody v čerpací stanici. Měření hladiny je kontinuální, pomocí tenzometrického snímače. Pro měření mezních hladin jsou v čerpací stanici instalovány ponorné spínače.

**Základní provozní stavy čerpací stanice**

Odpadní vody přitékající do čerpací stanice jsou čerpadly odpadních vod čerpány na ČOV.

Za deště, kdy kapacita čerpadel odpadních vod nebude stačit, dojde ke zvýšení hladiny v jímce čerpací stanice a dešťové vody budou odtékat gravitačně přes otevřené stavidlo do odtokové šachty za stavidlem a dále odlehčovací potrubím do recipientu.

V případě vydatnějších dešťů může docházet ke zvýšení hladiny v recipientu. Jakmile voda v recipientu dosáhne stanovené kritické úrovně a hrozilo by zpětné natékání vody z recipientu do čerpací stanice, bude uzavřeno stavidlo na odtoku do recipientu. Dešťová voda pak bude čerpadly dešťových vod čerpána z jímky čerpací stanice do odtokové šachty za stavidlem, odkud bude odtékat do recipientu.

### **4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ PŘELOŽKY**

## **OLŠAVA, Kunovice - protipovodňová ochrana města Přeložka silničního mostu ul. Na Řádku – ul. Olšavní**

D1.

Tato kanalizační čerpací stanice je zařazena do soustavy kanalizačních čerpacích stanic na kanalizační síti v Kunovicích. Není tedy možné dlouhodobé odstavení z provozu.

### **5.1 PROVIZORNÍ ČERPÁNÍ PO DOBU STAVBY**

Po dobu samotné přeložky přípojky, elektroměrové skříně RE011 a rozvaděče čerpací stanice bude nutné zajistit provizorní čerpání odpadních vod. Pro běžný provoz postačí použití provizorního rozvaděče pro jedno ze dvou splaškových čepadel 11M1, nebo 11M2. Pro řízení čerpání bude provizorně zapojen stávající plovák minimální hladiny.

## **6. PŘELOŽKA TECHNOLOGICKÉHO ROZVADĚČE RM011+DT011**

Technologický rozvaděč RM011+DT01 bude odpojen a demontován. Zpětně bude namontován do nově vyzděného pilíře. Nově bude nutné nainstalovat nové kabely které díky posunutí pilíře již nebudou dostatečně dlouhé. Toto je patrné z přílohy technické zprávy č.3 Soupis kabelů. V čerpací šachtě se osadí nově spojovací krabice MX\*\*, IP65, stávající budou zrušeny. Stávající plováky budou vyměněny za nové. Doplní se pospojování nerezovým lankem pr.4 mm<sup>2</sup>. Kabelové prostupy budou řádně utěsněny proti vniku vody.

## **7. DEMONTÁŽ MĚŘENÍ HLADINY TOKU OLŠAVY**

Stávající měření hladiny toku Olšavy bude demontováno. Pro získání hodnoty hladiny uzavírání deskového uzávěrů bude použito měření na čerpací stanici ČS03, po dobu výstavby nového mostu.

Nové měření hladiny toku Olšavy bude namontováno na nový most v blízkosti technologického pilíře ČS 011.

## **8. VLIVY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

Práce uvedené v tomto projektu a také provoz el. zařízení tímto projektem navrženého nemají negativní vliv na okolní životní prostředí a nevyžadují proto žádná zvláštní opatření.

## **9. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

Elektrické zařízení musí být provedeno v souladu s platnými českými normami a předpisy, zejména pak ČSN 33 2000-4.41,ed.2 (Ochrana před úrazem el. proudem), ČSN 33 2000-5.54. (Uzemnění el. zařízení), ČSN 34 1050 (předpisy pro kladení silových el.

## **OLŠAVA, Kunovice - protipovodňová ochrana města Přeložka silničního mostu ul. Na Řádku – ul. Olšavní**

D1.

vedení) a ČSN 33 2000-4.43, ČSN 33 2000-4.475, ČSN 33 2000-5.523 (Předpisy pro dimenzování vodičů a kabelů). Pravidla pro obsluhu a práci na el. zařízení a kvalifikaci obsluhy stanoví ČSN EN 50110-1 (Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízeních).

El. Zařízení lze uvést do trvalého provozu až na základě pozitivního výsledku výchozí el. revize podle ČSN 33 2000-6 (Revize el. zařízení) potvrzeného písemně v revizní zprávě.

Práce související s tímto projektem nevyžadují mimořádných bezpečnostních opatření nad rámec běžných zvyklostí a nemají negativní důsledky na zdraví pracovníků

12.8.2016

vypracoval: Běťák Pavel