

SO 03.1 ČESKÁ KUBICE, FOLMAVA - ČOV

SO 03.1.4 Zpevněné plochy

Akce: Česká Kubice, Folmava
vodovod, kanalizace a ČOV
SO 3.1 Česká Kubice, Folmava - ČOV
Projekt pro provádění stavby

Investor: Obec Česká Kubice
Česká Kubice – 345 32
IČO:00253294



Kraj: Plzeňský

1.	ZÁKLADNÍ POPIS ÚZEMÍ A ZÁKLADNÍ POPIS STAVEBNÍHO OBJEKTU	3
2.	VÝCHOZÍ PODKLADY	4
2.1	<i>Mapové podklady</i>	<i>4</i>
2.2	<i>Provedené geologické průzkumy</i>	<i>4</i>
2.3	<i>Podklady vodohospodářské – stávající dokumentace</i>	<i>5</i>
2.4	<i>Ostatní podklady.....</i>	<i>5</i>
3.	TECHNICKÝ POPIS STAVEBNÍHO OBJEKTU SO 03.1.4	5
4.	PÉČE O BEZPEČNOST PRÁCE A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ	5

1. Základní popis území a základní popis stavebního objektu

Lokalita se nachází na pozemcích mezi obcemi Horní Folmava, Nová Kubice, a Česká Kubice. Prostor lokality je kryt neobdělávanou půdou, zbytek smíšeným porostem. Nadmořská výška lokality je cca 480-600 m n.m. Vlastní lokalita stavby se nachází přibližně na 49°21' s.š. a 12°51'50" v.d. Spád terénu je k JZ k erozní bázi bezejmenný levostranný přítok Teplé Bystřice. Pozemky průzkumu se nachází v nezastavěné části obcí.

Z hlediska zvýšené, legislativně upravené ochrany přírody vod a životního prostředí území není poddolováno, nejsou patrné sesuvné pohyby, nepatří do aktivních ani ostatních ploch sesuvů ani se zde nenacházejí chráněná či nechráněná ložisková území. Lokalita a v její bezprostřední okolí se nachází v chráněném území typu přírodní park, nenáleží do území zvláštní ochrany obcí do 2000 obyvatel a chráněné oblasti přirozené akumulace vod. Lokalita a v její bezprostřední okolí se nenachází v NATURA 2000 (Evropsky významná lokalita, Ptačí oblast), biosférické rezervaci UNESCO. Dle vyhlášky č.103/2003 Sb. o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření v těchto oblastech není katastrální území přístavby v seznamu zranitelných oblastí. Jiná ochranná pásma nejsou územím plánované stavby dotčena.

Předložená projektová dokumentace řeší vybudování čistírny odpadních vod pro obec Česká Kubice a její část Folmavu. Odpadní vody z horní (větší) části obce Folmava budou přivedeny do objektu stávající ČOV. Z důvodů velkého množství tuků obsažených v těchto odpadních vodách, musí být ze současného technologického zařízení stávající ČOV zachováno:

- Čerpací jímka, včetně odlehčení
- Strojně stírané česle
- Lapák tuků
- Flotace sloužící o oddělení tuků od odpadní vody

Odpadní voda z horní části obce Folmava, zbavená mechanických nečistot bude pokračovat nově vybudovanou kanalizací společně z odpadní vodami z druhé části obce Folmava („stará (menší) část bez tuků“) a z obce Česká Kubice do areálu nově vybudované ČOV. V areálu nové ČOV dojde ještě k napojení odpadních vod z prostoru bývalé celnice. Veškeré odpadní vody budou společně odtékat na objekt mechanického předčištění na nově vybudované ČOV.

Navrhovaná stavba bude umístěna na parc.č. 394/4 v katastrálním území Horní Folmava.

Účelem stavby je likvidace splaškových odpadních vod na nově navržené mechanicko-biologické ČOV. Navrhované technické řešení umožňuje i výhledové odkanalizování rozvojových ploch, určených územním plánem obce k další zástavbě.

S ohledem na velikost lokality, bude využita částečně jednotná a částečně oddílná stoková síť, zakončená mechanicko-biologickou ČOV. ČOV je určena pro úplné čištění

odpadních vod z obce. Mechanicko-biologická ČOV je navržena pro stav 3000EO. Hydraulické zatížení ČOV odpovídá průměrnému stavu 323,4 m³/den. Strojně-technologickou část je ČOV možno provozovat v režimu zatížení 20-120% aniž dojde k průkaznému snížení účinků čištění. ČOV je vybavena technologií, která umožňuje odstraňování nutrientů z odpadních vod. Sestává ze souboru hrubého předčištění, z kompaktního biologického stupně (předřazená denitrifikace, nitrifikace s vestavěným separátorem aktivovaného kalu) a kalové koncovky. ČOV je vybavena zařízením na chemické srážení fosforu.

Rozdělení stavebních objektů SO:

SO 03.1.1	Příprava území a ZS
SO 03.1.2	Čištění odpadních vod
SO 03.1.3	Propojovací potrubí
SO 03.1.4	Zpevněné plochy
SO 03.1.5	Terénní a sadové úpravy, oplocení

2. Výchozí podklady

2.1 Mapové podklady

- Tachymetrické zaměření zájmového území stavby, výškový systém Bpv, souřadný systém JTSK
- Digitální katastrální mapa 1:1 000
- Geodetické doměření vypracované firmou Chodské vodárna a kanalizace, a.s..
- Dokumentace pro stavební povolení vypracovaná firmou ENVI-PUR, s.r.o.

2.2 Provedené geologické průzkumy

Hydrogeologický průzkum byl proveden firmou Aquatest a.s. Praha.

V místě vany ČOV byl proveden jádrový vrt S8. Dle tohoto vrtu bude vana monobloku ČOV založena v poloze písčitých jíílů. Dle ČSN 73 1001 a ČSN EN 14 688 – F4 CS/CI.

$$E_{\text{def}} = 4\text{--}6 \text{ MPa}, R_{\text{dt}} = 150 \text{ kPa}$$

Vzorek podzemní vody ze sondy S8 byl odebrán. Z archivního šetření, analogie a rozboru jsou v dané lokalitě převažující vody chemického typu Ca-Na-HCO₃ a mineralizací =<0,3 g/l. Pro určení agresivity na beton ve smyslu ČSN EN 206-1 lze zařadit vodu do kategorie XA2 s agresivním CO₂.

Výkopy s nezátíženou hranou a bez přítomnosti podzemní vody lze provádět do hloubky 1,5 nepažené, výkopy hlubší je nezbytné pažit, případně svahovat – viz tab. 4 na str. 16 normy.

2.3 Podklady vodohospodářské – stávající dokumentace

- Územně plánovací dokumentace
- Dokumentace pro územní rozhodnutí: ENVI-PUR, s.r.o.
- Dokumentace pro stavební povolení: ENVI-PUR, s.r.o.

2.4 Ostatní podklady

- Pochůzky v terénu, konzultace s provozovatelem a zástupci obce
- Fotodokumentace
- Vyjádření dotčených orgánů a institucí k dokumentaci pro stavební povolení

3. Technický popis stavebního objektu SO 03.1.4

Příjezd a přístup k čistírně bude novou komunikací dle samostatného projektu – není předmětem této části PD.

Technické řešení zpevněných ploch v areálu ČOV.

Komunikace a asfaltová plocha v areálu ČOV – viz. samostatná část PD.

Jako dlažba bude použita vysoce pevnostní vibrolisovaná betonová dlažba s nosnou spodní a pohledovou horní vrstvou, vysoce odolná proti obrusu. Dlažba bude mrazuvzdorná a odolná proti působení rozmrazovacích látek. Dlažba bude ve výšce 50 mm. Pokládka bude provedena do štěrkopískového lože. Po odstranění všech organických látek se pláň urovná a provede se její zhutnění tak, aby bylo dosaženo správné únosnosti (modul přetvárnosti 30Mpa). Na zhutněnou pláň se uloží vrstva štěrkodeřtě, která se zhutní vibrační deskou. Vrstva štěrkodeřtě bude mít tloušťku nejméně 150 mm. Na zhutněnou vrstvu štěrkodeřtě se uloží vrstva jemného štěrku 2 – 5mm, ložná vrstva musí mít po zhutnění tloušťku 30 – 50mm. Po položení dlažby se do spár vmete spárovací písek, ten je třeba po měsíci doplnit.

Rozsah : zpevněná plocha - dlažba 21m²

4. Péče o bezpečnost práce a technických zařízení

Projekt vychází z platných ČSN a předpokládá použití standardních materiálů a pracovních postupů. Při provádění prací je třeba dodržovat všechny předpisy Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého úřadu hasičského a předpisy s bezpečností práce ve výstavbě související. Se všemi předpisy musí být pracovníci prokazatelně seznámeni. Zvláštní bezpečnostní opatření jsou třeba v místech výskytu podzemních a nadzemních vedení a jejich

ochranných pásem. Všichni pracovníci stavby musí být rovněž seznámeni s poskytnutím první pomoci při úrazech všeho druhu a s použitím předepsaných ochranných pomůcek. V průběhu stavby musí být přesně a do všech důsledků dodržovány platné předpisy o bezpečnosti práce včetně pravidelných kontrol.

Před zahájením zemních prací musí být správci podzemních vedení požádáni o vytyčení těchto podz. inž. vedení. Práce v blízkosti těchto vedení musí být prováděny dle požadavků správců, event. pod jejich dohledem. Zemní práce v místech křížení s podzemním vedením a v jeho ochranném pásmu je třeba provádět ručně a současně respektovat další podmínky a požadavky specifikované v dokumentaci a ve vyjádření jednotlivých správců.

Celý obvod stavby musí být řádně vyznačen, opatřen výstražnými tabulkami, v noci osvětlen, popřípadě v určitých úsecích oplocen.

Při provádění stavby nutno dbát, aby stavební mechanizmy nevyjížděly z obvodu staveniště na okolní pozemky a neznečišťovaly vozovky. Při pohybu vozidel stavby po veřejných komunikacích nesmí být ohrožena bezpečnost chodců ani ostatních účastníků silničního provozu a komunikace nesmí být znečišťovány. Výkopek nesmí být ukládán v dopravních pružích.

Při stavbě je nutno dodržovat požadavky OHS a orgánů státní správy, specifikované ve vodoprávním rozhodnutí a současně respektovat platné předpisy a normy.