


|        |       |       |          |
|--------|-------|-------|----------|
| 6      |       |       |          |
| 5      |       |       |          |
| 4      |       |       |          |
| 3      |       |       |          |
| 2      |       |       |          |
| 1      |       |       |          |
| REVIZE | POPIS | DATUM | SCHVÁLIL |

|  |   |                |                    |   |                  |   |
|--|---|----------------|--------------------|---|------------------|---|
| Sweco Hydroprojekt a.s. Ústředí Praha<br>Táborská 31, 140 16 Praha 4; praha@sweco.cz; www.sweco.cz |   |                |                    | SWECO  |                  |   |
| VYPRACOVAL   | Ing. Kubová, Ph.D.                      | 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:<br><br>Rekonstrukce ČOV Kbely - aktualizace DPS<br>č. akce: 1/3/L22/00                       |   |                |                    | ČÍSLO ZAKÁZKY   | 11 2160 04 01    |   |
|  |   |                |                    | STUPEŇ  | DPS              |   |
|  |   |                |                    | FORMÁT  | 5x A4            |   |
|  |   |                |                    |   |                  |   |
|  |   |                |                    | ARCHIVNÍ ČÍSLO  | 006103/23/1      |   |
| ČÁST STAVBY  | SO 20 Komunikace a zpev. plochy         |                |                    | SO/PS   | SO 20            |   |
| PŘÍLOHA:<br><br>Technická zpráva   |   |                |                    | ČÍSLO PŘÍLOHY   | D.1.1.20.1       | d |
|  |   |                |                    |   |                  | 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

|          |   |          |
|----------|---|----------|
| <b>1</b> | <b>Účel objektu .....</b>   | <b>3</b> |
| <b>2</b> | <b>Funkční náplň .....</b>  | <b>3</b> |
| <b>3</b> | <b>Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení .....</b>                       | <b>3</b> |
| <b>4</b> | <b>Celkové provozní řešení .....</b>  | <b>4</b> |
| <b>5</b> | <b>Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby</b>                  | <b>4</b> |
| <b>6</b> | <b>Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení .....</b> | <b>5</b> |

## 1 ÚČEL OBJEKTU

Zpevněné plochy v čistírně odpadních vod v rámci její rekonstrukce a intenzifikace můžeme rozdělit na stávající vozovky, které budou rekonstruovány jen dle míry porušení stavební činností při realizaci stavby a na vozovky a zpevněné plochy zcela nové zajišťující příjezd k novým objektům. Součástí zpevněných ploch pro 1. etapu bude i vybudování provizorní panelové komunikace, která bude po skončení 1. etapy rekonstrukce ponechána i pro účely využití v rámci dalších etap výstavby.

## 2 FUNKČNÍ NÁPLŇ

Zpevněné plochy a příjezdové komunikace zabezpečují obsluhu a komunikační propojení jednotlivých objektů a provozních celků ČOV.

Návrh skladby vozovky byl proveden dle TP 170. Navrhované dopravní plochy jsou zařazeny dle dopravního významu do funkční třídy C3 – obslužné nemotoristické komunikace, pojižděné pravidelně osobními vozidly, lehkými užitkovými vozidly a případně velkými nákladními vozidly.

Skladba navržená ve vzorovém příčném řezu odpovídá skladbě v TP 170 s označením D1-N-1-PIII. Třída dopravní zátěže V.

## 3 ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Stávající zpevněné plochy budou po ukončení stavby opraveny tak, že poškození (výtluky, vyježděné koleje apod.) budou opraveny provedením nového asfaltobetonového krytu ACO11 tl. 40 mm.

Nové zpevněné plochy navazují na stávající a tyto doplňují. Jsou situovány k novým objektům (SO 02 ČS pro RD, SO 11 Nové dosazovací nádrže apod.).

Uvedená konstrukce bude upnuta do betonových obrubníků uložených do betonového lože z prostého betonu.

Umístění objektu je patrné ze situace D.1.1.20.2, která je přílohou tohoto projektu. Trasy komunikací a situování zpevněných ploch jsou navrženy tak, aby byly dokonale komunikačně obslouženy všechny objekty a provozy čistírny odpadních vod.

Nová provizorní panelová komunikace bude zajišťovat průjezdnost a výhybnu nákladních vozidel v areálu. Po dokončení 1. etapy výstavby nebude provizorní komunikace rozebrána, ale bude ponechána pro potřeby dalších etap výstavby. Umístění provizorní panelové komunikace je patrné ze situace – je situovaná podél oplacení areálu v místě dnešní navážky (zásypu zrušených nádrží a kalových polí).

Odvodnění zpevněných ploch (asfaltových) je provedeno pomocí dešťových vpustí umístěných v komunikacích nebo vyspádováním do nezpevněných zelených ploch.

## 4 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Stávající komunikace a zpevněné plochy jsou sice v malém rozsahu poškozeny provozem, ale předpokládá se další poškození stavební technikou při realizaci jednotlivých objektů. Celková komunikační plocha pro případné opravy je á 4375 m<sup>2</sup>. V této ploše jsou zahrnuty nové i rekonstruované zpevněné plochy a opravy překopů kom. ploch pro uložení spojovacího potrubí a el. Kabelů a provizorní panelové komunikace.

Oprava konstrukce komunikace musí být provedena v nezbytném rozsahu a v přímé vazbě na projekt v šířce, která je nezbytně nutná jako přímý důsledek výkopových prací. Nejjednodušší způsob opravy bude spočívat v nahrazení odfrézovaných vrstev z asfaltových směsí.

Bude proveden asfaltobetonový kryt ACO11, tl. 40 mm a dle nutnosti doplnění vrstvy ACP16+ v tl. 0-60 mm.

Pokud na sebe úplně nenavazuje pokládka asfaltových vrstev, tak se doporučuje mezi jednotlivé asfaltové vrstvy dát spojovací postřik asfaltovou emulzí a případně i infiltrační postřik na podklad.

U objektu SO 09 a SO 05 budou na krajnici komunikace umístěna jednostranná ocelová silniční svodidla zabraňující vyjetí vozidel z komunikace (ochraně objektů). Svodidla budou v délce 4,0 m u SO 05 a v délce 20,0 m u SO 09. Dle účelu této komunikace a ČSN 73 6110 Navrhování místních komunikací, čl. 15.2.2.2.1 není jinak nutné provádět svodidla. V celém areálu ČOV je rychlost snížena na 20 km/hod.

Minimální šířka jízdního pruhu je 3,5 m. Snížení rychlosti v celém areálu ČOV na 20 km/hod. a způsob užívání této zpevněné plochy bude součástí provozního řádu ČOV.

## 5 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

V závislosti na dopravním významu a s přihlédnutím k dopravnímu zatížení dopravních ploch byla navržena:

**Skladba nových zpevněných ploch:** 651 m<sup>2</sup>

Konstrukce D1-N-1-PIII

|                              |         |        |
|------------------------------|---------|--------|
| Asfaltový beton střední      | ACO 11  | 40 mm  |
| Obalované kamenivo střední   | ACP 16+ | 60 mm  |
| Mechanicky zpevněné kamenivo | MZK     | 150 mm |
| Štěrkodrt' (0/63)            | ŠD      | 200 mm |
| Celkem                       |         | 450 mm |

Zakončené silničními obrubníky 80x 250x 1000 mm do bet. B12/15.

V případě zastižení výskytu spraší bude pro potřeby dosažení únosnosti zemní pláně provedena sanace podloží pod plání do hloubky 300 – 500 mm dle návrhu geologa. Zemní pláň je nutné odvodnit.

Síla konstrukce ovlivňuje zpětně úroveň založení komunikace. Výkopové práce jsou nutné jen v místech nedotčených stavbou. V ostatních úsecích se jedná o hutněné podloží po vrstvách 30 cm silných a to na 95% PS. Požadavek na únosnost pláně je Edef,2 = 45 MPa. V případě nevyhovující zkoušky únosnosti zemní pláně se provede vhodná sanace podloží dle konkrétních hodnot použitých zemín k hutnění.

**Skladba rekonstruované komunikace: 1 730 m<sup>2</sup>**

|   |         |          |
|---|---------|----------|
| Asfaltový beton střední                     | ACO 11  | 40 mm    |
| Obalované kamenivo střední                  | ACP 16+ | 0 -60 mm |
| Původní vozovka zarovnaná frézováním        |         |          |
| Trhliny a svislé spoje výplň litým asfaltem |         |          |
| Celkem                                      |         | 100 mm   |

Nové silniční obrubníky ve stávající trase 80x 250 x 1000 mm do bet. B12/15.

Způsob opravy stávající konstrukce vozovky spočívá v nahrazení odfrézované vrstvy z asfaltových směsí novou vrstvou asfaltového betonu ACO 11 tl. 40 mm, případně vrstvou ACP16+ tl. 60 mm. Tloušťka ložní vrstvy se upraví. Všechny trhliny se ošetří – profrézují, vyčistí a vyplní zálivkou asfaltovou hmotou. Styk staré a nové úpravy ložní vrstvy se utěsni zálivkovou hmotou.

Výkopové práce se uvažují jen pro osazení nových silničních obrubníků.

**Skladba podloží panelové komunikace: 328 m<sup>2</sup>**

|                        |            |
|------------------------|------------|
| Silniční panel         |            |
| Štěrka frakce 4-8 mm   | tl. 50 mm  |
| Štěrka frakce 8 -16 mm | tl. 100 mm |
| Celkem                 | 150 mm     |

Silniční panely se kladou na sraz. Pro lepší spolupůsobení a prostorovou stabilitu se doporučuje využít závěsné úchyty pro spojení dílců svázáním. Uložené silniční panely se vyspárují drobným kamenivem nebo směsí drobného kameniva s cementem, popř. popílkem. Horní část spáry doporučujeme vyplnit asfaltovou zálivkou.

## 6 ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ A O POŽADOVANÉ JAKOSTI PROVEDENÍ

Zásypy kolem objektů, ke kterým jsou navrženy nové komunikace a zpevněné plochy budou hutněny po vrstvách 30 cm silných a to na 95% PS. Toto zhutnění by mělo vyhovět pro stavbu komunikací a zpevněných ploch.

Chodníky (ostatní zpevněné plochy – dlažby okolo SO) pro pěší budou sloužit jen pro pochůzky obsluhy. Navážka je hutněná, ornice tl. 15 cm ložená volně a uválcovaná zahradním válcem.

Ostatní materiály a jakosti materiálů jsou uvedené výše v textu – požadavky na složení a hutnění komunikací.