

Zadávací dokumentace

D.2.02-TZ_23A4_0_LJ.pdf

Datum: červen 2014

Projekt	ŠUMICE - KANALIZACE	Paré	
Část			
Objekt		Měřítko	-
		Stupeň	ZD
Příloha	Technická zpráva	Číslo přílohy	Revize
		D.2.02-TZ	0

1. Základní popis stavby	4
2. Technický popis jednotlivých stavebních objektů	4
SO 02 ČERPACÍ STANICE	4
DSO 02.1 Čerpací stanice ČS 1 + objekt česlí	4
DSO 02.2 Čerpací stanice ČS 2	10
DSO 02.3 Čerpací stanice ČS 3	14
DSO 02.4 Čerpací stanice ČS 4	18

1. Základní popis stavby

Zájmové území se nachází v intravilánu a extravilánu obce na k. ú. Šumice a svojí částí zasahuje i k. ú. Újezdec u Luhačovic. Stavba je navržena převážně v místních zpevněných i nezpevněných komunikacích případně nezpevněných plochách k nim přiléhajících. Stavba kříží bezvýkopově krajskou komunikaci II/495, těleso České dráhy Brno – Vlárský průsmyk, Újezdec u Luhačovic – Luhačovice.

Cílem projektu je odvedení odpadních vod z obce na ČOV v Uherském Brodě.

V rámci stavby je navrženo vybudování převážně jednotné kanalizační sítě, v lokalitách podél místních vodotečí je navržena kanalizace oddílná, tj. ponechání stávajících stok a jejich doplnění novými stokami splaškové kanalizace. Ponechané části stávajícího kanalizačního systému budou sloužit pro odvedení dešťových vod a budou vyústěny do místních recipientů. Kanalizační stoky jsou součástí technické zprávy SO 01.

Vzhledem ke konfiguraci terénu jsou v kanalizačním systému navrženy čtyři čerpací stanice odpadních vod ČS1 až ČS4. Nacházejí se vždy v nejnižším místě povodí a dopravují odpadní vody výtaky dále do gravitační části kanalizačního systému obce.

Svým charakterem je navržena stavba novostavbou.

2. Technický popis jednotlivých stavebních objektů

SO 02 ČERPACÍ STANICE

DSO 02.1 Čerpací stanice ČS 1 + objekt česlí

Stavební část

Čerpací stanice **ČS 1** je situována v zelené ploše na západním okraji obce Šumice. Pozemek je v současné době zatravněn. K pozemku je stávající příjezd po místní asfaltové komunikaci, na kterou navazuje nezpevněná cesta. V rámci projektu je navrženo zpevnění této cesty a provedení komunikace s obratištěm pro vozidla délky do 10 m a chodníků pro přístup k čerpací stanici a objektu předčištění – viz SO 06 Přejezdná cesta.

V okolí poklopů čerpací nebude po dohodě s investorem provedeno zpevnění terénu. Nad čerpací stanicí bude proveden násyp zeminy výšky cca 0,3 až 0,5 m, úroveň upraveného terénu bude na kótě 220.70 m n.m.. Povrch bude ohumusován a oset travním semenem. Poklopy budou osazeny ve výšce cca 20 cm nad upraveným terénem. Terén v okolí ČS1 je nad úrovní hladiny Q_{100} .

Do čerpací stanice natékají sběračem B-I odpadní vody z celé obce. Odpadní vody jsou nejprve předčištěny v objektu samočisticích česlí odkud natékají do čerpací jímky. Z čerpací jímky jsou přečerpávány a dopravovány výtakem V1 do kanalizačního systému obce Újezdec u Luhačovic a dále na ČOV Uherský Brod.

Čerpací stanice ČS1 je navržena jako zastropený podzemní objekt obdélníkového půdorysu tvořený dvoukomorovou monolitickou konstrukcí. Strop tvoří železobetonová stropní deska provedená jako staveništní prefabrikát. Objekt ČS1 je rozdělen na mokrou a suchou část. V mokré jímce jsou instalována čerpadla, v suché jímce jsou ovládací armatury. Do obou částí lze vstoupit po žebřících.

Čerpací stanice bude osazena třemi ponornými kalovými čerpadly. Dvě čerpadla budou v režimu 1+1 čerpat splaškové odpadní vody, třetí bude zapojeno v případě dešťů (podrobnosti viz PS 01 Čerpací stanice ČS1).

Objekt předčištění je navržen jako podzemní monolitický železobetonový objekt osazený samočisticími česlemi, zakrytý tepelně izolovanými panely ze sklolaminátového kompozitu. Vstup do objektu je možný po žebříku.

Před vlastní realizací stavebních prací bude provedeno odhumusování staveniště v tl. 20 cm v ploše cca 180 m². Po dokončení prací budou dotčené nezpevněvané plochy zpětně ohumusovány v tl. 20 cm a zatravněny.

Čerpací stanice bude přečerpávat odpadní vody z celé obce a ve výhledu z obcí Záhorovice a Nezdenice, tj. od 3660 obyvatel.

Z čerpací stanice bude proveden bezpečnostní přepad z kameninových trub DN 300, který bude zakončen výustným objektem v levém břehu Ledského potoka.

Objekt čerpací stanice není oplocen, objekt předčištění bude oplocen. Součástí oplocení je vstupní branka.

K objektu čerpací stanice ani k objektu česlí nepožadoval investor přivedení přípojky vodovodu.

K čerpací stanici a objektu předčištění bude přivedena přípojka NN (viz SO 04). Technologický rozvaděč bude umístěn u přístupového chodníku k čerpací jímnici. Pro případ výpadku elektrického proudu bude v rozvaděči přichystána zásuvka pro napojení mobilního náhradního zdroje elektrické energie, který zabezpečí provoz ČS při této situaci.

Umístění čerpací stanice je patrné ze situace stavby.

Technické řešení – čerpací stanice ČS1 vč. armaturní komory

Charakter stavby	– Novostavba
Účel stavebního objektu	– Monolitický zastropený dvoukomorový podzemní objekt pro osazení technologie čerpání odpadních vod – Dopravuje odpadní vody z ČS1 do gravitační kanalizace obce Újezdec u Luhačovic
Přítok do ČS	– Stoka B-I, KT DN 300
Umístění objektu	– Zelená plocha na západním okraji obce – Situace čerpací stanice viz příloha C.3
Půdorysné rozměry	– Světlý vnitřní rozměr 8,8x4,0 m – Viz příloha D.2.02.1-1.1
Výkopové práce	– Zhotovitel zajistí odborný geologický dozor při hloubení stavební jámy a převzetí základové spáry autorizovaným geologem. Dále zhotovitel zajistí pravidelné stavebně geologické sledování stavby. – Výkop pro hlubší část (mokrou jímkou) bude pažen záporovým pažením, půdorysná délka záporového pažení 29,2 m, hloubka jámy 8,0 m. Výkop pro armaturní komoru bude pažen pomocí zátažného pažení, celoplošné pažící prvky. – Nesmí dojít k nakypření, rozbřednutí ani namrznutí rostlé zeminy v podloží pod objektem. Jestliže nebude splněn tento požadavek, musí se narušené podloží vytěžit a nahradit je hutněným štěrkovým polštářem – na náklady zhotovitele. Poslední vrstvu je nutné odtěžit bagrem s rovným břitem (nenakypření zemin v úrovni nivelety) až bezprostředně před položením štěrkového polštáře. Dle potřeby použít separační geotextilii. – Výkopová jáma bude odvodněna drenážním potrubím z flexibilního PVC potrubí Ø 100mm, které bude osazeno v ručně hloubené rýze po obvodě jámy, obsypaného štěrkopískem chráněným obalem z filtrační polypropylenové tech. textilie. Drenážní potrubí se vypáduje do dvou čerpacích jímek, odkud bude čerpána voda vniklá do výkopu. – V průběhu výstavby je nutno zajistit stavební jámu proti vnikání povrchových vod. Případné vniklé srážkové vody je nutno odčerpávat. – Ustálená hladina spodní vody -1,5 m pod terénem.
Založení objektu	– Hutněný štěrkový polštář min. tl. 400mm, na dně stavební jámy bude položena separační geotextilie 300g/m ² . Spodní část šp polštáře v tl. 300 mm (hutněno po 150 mm) je navržena z drčeného kameniva frakce drobný až hrubý štěrk (max. do 63mm). Není vhodné používat stejnozrnný materiál (zavázání úlomků mezi sebou). Finální vrstva pod betonem bude 100 mm štěrkodrti 0/8/16 mm se zahutněním. Štěrkové vrstvy je možné realizovat až po přejímce základové spáry geologem. – Podkladní betonová deska C 12/15 tl. 150mm – Při betonáži podkladních betonů vložit do betonu zemnicí pásovinu podle projektové části elektroinstalace.
Nosné konstrukce	– Vodotěsné monolitické železobetonové stěny tl. 400 mm z betonu min. C25/30, specifikace stupně vlivu prostředí dle ČSN-EN 206-1/Z4 (viz příloha D.2.02.1-2.1) – Vodotěsné monolitické železobetonové dno tl. 400 mm z betonu min. C25/30, specifikace stupně vlivu prostředí dle ČSN-EN 206-1/Z4 (viz příloha D.2.02.1-2.1) – Monolitická železobetonová stropní deska tl. 250 mm – z betonu min. C25/30, specifikace stupně vlivu prostředí dle ČSN-EN 206-1/Z4 (viz příloha D.2.02.1-2.2). Stropní deska bude vyrobena jako staveništní prefabrikát ze dvou částí – pro zakrytí čerpací jímky a armaturní komory. – Konstrukce musí být vodotěsné - veškeré pracovní a dilatační spáry provést jako těsněné. Prostupy pro technologii a potrubí stavby budou v konstrukcích vynechány.

	Podrobnosti těsnění prostupů viz příloha D.2.02.1-1.1
Nenosné konstrukce	– Konstrukce vstupních komínků ze železobetonu nad montážními a vstupními otvory, tl. 200 mm z betonu min. C25/30, specifikace stupně vlivu prostředí dle ČSN-EN 206-1/Z4 (viz příloha D.2.02.1-2.2) – Dno tvarované z prostého výplňového betonu ČSN EN 206-1 min. C20/25 XA1 – Podpurné bloky pod potrubí 250x250 mm z prostého betonu C20/25
Poklopy	– Nad vstupem do čerpací jímky – jednodílný poklop pro otvor 800x800 mm ze sklolaminátového kompozitu, se zapuštěným rámem, s odvětrávací hlaví, uzamykatelný vč. uzavíracího klíče. – Nad čerpadly splaškových vod – dvoudílný poklop pro otvor 700x1300 mm ze sklolaminátového kompozitu, se zapuštěným rámem, uzamykatelný vč. uzavíracího klíče. – Nad čerpadlem dešťových vod – jednodílný poklop pro otvor 700x900 mm ze sklolaminátového kompozitu, se zapuštěným rámem, uzamykatelný vč. uzavíracího klíče. – Nad vstupem do armaturní komory – jednodílný zateplený dešťujistý zvýšený poklop pro otvor 800x800 mm ze sklolaminátového kompozitu, s rámem, s odvětrávací hlaví, uzamykatelný vč. uzavíracího klíče. – Nad vstupem do armaturní komory – jednodílný zateplený dešťujistý zvýšený poklop pro otvor 800x800 mm ze sklolaminátového kompozitu, s rámem, uzamykatelný vč. uzavíracího klíče. – Kryty poklopů ze sklolaminátových kompozitů budou dodány s horním povrchem v protiskluzné úpravě – horní povrch opatřen zalaminovaným vsypem z křemičitého písku. Poklopy budou dodány včetně osazovacích rámců provedených z kompozitů nebo nerezové austenické oceli. Jestliže není v popisu položky uvedeno jinak, nebo není z důvodu montáže technologie vyžadováno jinak, bude nosnost nepojízdných poklopů minimálně 2,5 kN/m². – Pro spojování a kotvení kompozitových konstrukcí budou použity nerezové spojovací a kotvicí prvky
Úprava povrchu	– Dno – spádový beton a ochranný uzavírací nátěrový systém. – Stěny, strop, výstupní komín – ochranný uzavírací nátěrový systém
Izolace	– Na stropní desce bude provedena izolace proti zemní vlhkosti – 2x asfaltový modifikovaný pás + 2x penetrační nátěr, ochranná betonová mazanina tl. 50 mm
Ostatní	– Příslušná propustující potrubí. – Vodotěsné kabelové průchodky – Odvětrávací potrubí armaturní komory – PE100 Ø160x9,5 mm, ukončeno cca 500 mm nade dnem armaturní komory, po prostupu stropní deskou zakončeno cca 500 mm nad upraveným terénem odvětrávací hlaví. Do stěny objektu bude potrubí kotveno pomocí nerezových objímek
Zámečnické výrobky	– Výstupní madla výsuvná z nerezové oceli vč. kotvicích prvků – 2 páry – Žebřík z nerezové oceli pro vstup do armaturní komory kotvený do stěn objektu pomocí nerez kotev, nášlapné příčle mají protiskluznou úpravu. Rozdíl mezi nástupní a výstupní úrovní 2,70 m (před objednáním ověřit na stavbě) – 2 kpl – Žebřík z nerezové oceli pro vstup do objektu čerpací jímky kotvený do stěn jímky pomocí nerez kotev, nášlapné příčle mají protiskluznou úpravu. Rozdíl mezi nástupní a výstupní úrovní 6,10 m (před objednáním ověřit na stavbě). Nerezový žebřík bude dodán jako komplet s permanentním jistícím systémem s přenosným vstupním modulem. Součástí jistícího systému je i 1 kpl jistícího postroje pro pracovníka. – TP kus DN 100, dl. 650 mm z nerezové oceli Ø104x2 mm, na obou koncích přivařeny lemové nákržky a navlečeny točivé příruby DN100, PN10 – 2 ks – TP kus DN 150, dl. 650 mm z nerezové oceli Ø154x2 mm, na obou koncích přivařeny lemové nákržky a navlečeny točivé příruby DN150, PN10 – 1 ks – F kus DN 100, dl. 650 mm z nerezové oceli Ø104x2 mm, na jednom konci přivařen lemový nákržek a navlečena točivá příruba DN100, PN10 – 1 ks

- Pro výrobky z nerezové oceli (pokud u jednotlivých výrobků není stanoveno jinak) bude použita nerezová austenitická ocel třídy 17 240 (AISI 304 ; DIN 1.4301)
- Pro spojování a kotvení nerezových konstrukcí budou použity nerezové spojovací a kotvící prvky
- Patka zdvihadla – viz PS01
- Zpevněné plochy** – Zpevněné povrchy viz SO 06 Příjezdná komunikace
- Havarijní přeliv** – Viz Čerpací stanice ČS1 – trubní rozvody

Technické řešení – objekt předčištění

- Charakter stavby** – Novostavba
- Účel stavebního objektu** – Monolitický podzemní objekt pro osazení technologie předčištění odpadních vod (samostatné česle)
- Přítok** – Stoka B-I, KT DN 300
- Umístění objektu** – Zelená plocha na západním okraji obce
– Situace objektu předčištění viz příloha C.3
- Púdorysné rozměry** – Světlý vnitřní rozměr 0,6/1,2 x 3,4 m
– Viz příloha D.2.02.1-1.2
- Výkopové práce** – Zhotovitel zajistí odborný geologický dozor při hloubení stavební jámy a převzetí základové spáry autorizovaným geologem. Dále zhotovitel zajistí pravidelné stavebně geologické sledování stavby.
– Otevřená pažená stavební jáma, výkop bude pažen pomocí zátažného pažení, celoplošné pažící prvky.
– Výkopová jáma bude odvodněna drenážním potrubím z flexibilního PVC potrubí Ø100mm, které bude osazeno v ručně hloubené rýze po obvodě jámy, obsypaného štěrkoštěrkou chráněným obalem z filtrační polypropylenové tech. textilie. Drenážní potrubí se vyspádává do čerpací jímky, odkud bude čerpána voda vniklá do výkopu.
– V průběhu výstavby je nutno zajistit stavební jámu proti vnikání povrchových vod. Případné vniklé srážkové vody je nutno odčerpávat.
– Ustálená hladina spodní vody -1,5 m pod terénem.
- Založení objektu** – Hutněný štěrkový polštář min. tl. 400mm, na dně stavební jámy bude položena separační geotextilie 300g/m². Spodní část šp polštáře v tl. 300 mm (hutněno po 150 mm) je navržena z drceného kameniva frakce drobný až hrubý štěrk (max. do 63mm). Není vhodné používat stejnozrnny materiál (zavázání úlomků mezi sebou). Finální vrstva pod betonem bude 100 mm štěrkoštěrky 0/8/16 mm se zahutněním. Štěrkové vrstvy je možné realizovat až po přejímce základové spáry geologem.
– Podkladní betonová deska C 12/15 tl. 150mm
- Nosné konstrukce** – Vodotěsné monolitické železobetonové stěny tl. 300 mm z betonu min. C25/30, specifikace stupně vlivu prostředí dle ČSN-EN 206-1/Z4 (viz příloha D.2.02.1-2.3)
– Vodotěsné monolitické železobetonové dno tl. 300 mm z betonu min. C25/30, specifikace stupně vlivu prostředí dle ČSN-EN 206-1/Z4 (viz příloha D.2.02.1-2.3)
– Konstrukce musí být vodotěsné - veškeré pracovní a dilatační spáry provést jako těsněné.
– Prostupy pro potrubí stavby budou v konstrukcích vynechány. Vodotěsné napojení provedeno pomocí bobtnavých pásků a bobtnavého tmelu. Celý prostup zalit jemnozrnnou cementovou závlivkovou maltou s expanzními účinky a redukcí smrštění. Veškeré dobetonování bude provedeno betonem stejné kvality jako jsou stěny šachty.
- Nenosné konstrukce** – Dno tvarované z prostého výplňového betonu ČSN EN 206-1 min. C20/25 XA1
- Poklopy** – Nad vstupem do objektu - jednodílný zateplený poklop ze sklolaminátového kompozitu pro otvor 800x1200mm ze sklolaminátového kompozitu, se zapuštěným rámem.
– Zakrytí objektu provedeno ze zateplených sklolaminátových kompozitových desek osazených do zapuštěného rámu. Rozměr 600x525 mm (3 ks), 600x200 mm (1 ks)
– Prvky ze sklolaminátových kompozitů budou dodány s horním povrchem v protiskluzné úpravě – horní povrch opatřen zalaminovaným vsypem z křemičitého písku.

- Prvky ze sklolaminátových kompozitů budou dodány včetně osazovacích rámu provedených z kompozitů nebo nerezové austenické oceli.
- Jestliže není v popisu položky uvedeno jinak, nebo není z důvodu montáže technologie vyžadováno jinak, bude nosnost nepojízdných poklopů minimálně 2,5 kN/m².
- Pro spojování a kotvení kompozitových konstrukcí budou použity nerezové spojovací a kotvicí prvky
- Úprava povrchu**
 - Dno – spádový beton a ochranný uzavírací nátěrový systém.
 - Stěny – ochranný uzavírací nátěrový systém
- Ostatní**
 - Příslušná prostupující potrubí.
- Zámečnické výrobky**
 - Výstupní madla výsuvná z nerezové oceli vč. kotvicích prvků – 1 pár
 - Žebřík z nerezové oceli pro vstup do objektu kotvený do stěn objektu pomocí nerez kotev, nášlapné příčle mají protiskluznou úpravu. Rozdíl mezi nástupní a výstupní úrovní 3,22 m (před objednáním ověřit na stavbě) – 1 kpl
 - Pro výrobky z nerezové oceli (pokud u jednotlivých výrobků není stanoveno jinak) bude použita nerezová austenitická ocel třídy 17 240 (AISI 304 ; DIN 1.4301)
 - Pro spojování a kotvení nerezových konstrukcí budou použity nerezové spojovací a kotvicí prvky

Ostatní stavební konstrukce

- Rozvaděč RM**
 - vlastní rozvaděč je součástí DPS 01.2
 - Pilíř bude proveden z vápenopískových cihel velkého formátu 290/140/65, MC 10 v blízkosti ČS. Rozměr pilíře 2100 x 750 x 2100 mm.
 - V horní části pilíře budou osazena uzamykatelná dvoukřídlá dvířka z nerezové oceli pro otvor 1300 x 1800 mm, vč. rámu z nerezové oceli. Uzamykání zámkem s bezpečnostní vložkou.
 - Pilíř bude osazen na základu z betonu min. C20/25, rozměru 2100 x 750 mm, hloubka základu pod úrovní terénu 950 mm. Na horním líci betonového základu bude provedena izolace proti vlhkosti.
 - Betonovým základem je protaženo 8 ks chrániček PE ø75 a 1 ks chráničky PE ø110.
 - Strop pilíře tvoří železobetonová stříška z betonu min. C25/30 XA1 XC4 vyztužená sítí KARI 8/8. Stříška bude oplechována titanizinkovým plechem.
- Chráničky**
 - Mezi rozvaděčem a čerpací jímkou bude nataženo 5 ks chrániček PE ø 75
 - Mezi rozvaděčem a armaturní komorou budou nataženy 2 ks chrániček PE ø 75
 - Mezi rozvaděčem a objektem předčištění je natažen 1 ks chráničky PE ø 75
- Ostatní**
 - Zemnicí pásek FeZn 30x4 mm² je součástí DPS 01.2

Objekt česlí – oplocení

Oplocení bude provedeno z typových prvků oplocení – z ocelových sloupků průběžných, ocelových sloupků rohových se vzpěrami a drátěné sítě z pozinkovaného plastifikovaného drátu s oky 50/50mm. Součástí jsou 3 řady ostnatého drátu. Výška oplocení vč. ostnatého drátu je 2,15 m. Délka oplocení vč. vstupní branky je 22,2 bm.

Sloupky, vzpěry a vstupní branka budou opatřeny dvojnásobným základním a dvojnásobným vrchním nátěrem tmavě zelené barvy, budou ukotveny do betonových monolitických patek 400x400x550 mm z prostého betonu C12/15. Patky budou betonovány přímo do výkopů s kolmými stěnami.

Na vstupu do areálu se osadí vstupní branka světlé šířky 1,0 m z ocelových pozinkovaných ocelových trubek a ocelového plechu. Branka bude osazena do ocelových pozinkovaných sloupků DN 150mm, bude vybavena zadlabávacím vložkovým zámkem. Kliky a štítky budou z lehkých slitin. Ocelová konstrukce sloupků a brány se opatří dvojnásobným základním a dvojnásobným vrchním nátěrem tmavě zelené barvy.

Čerpací stanice ČS 1 – trubní rozvody

Pro případ havárie čerpací stanice bude proveden do Ledského potoka havarijní přepad. Bude vyústěn v levém břehu Ledského potoka výustným objektem VO 1. Na havarijním přepadu bude osazena lomová šachta s vřetenovým šoupětem, na výustném objektu bude osazena koncová klapka.

Dotčení vodních toků

Stoka	Dotčený vodní tok	Způsob dotčení toku
HP 1	Ledský potok	Výustný objekt VO 1 v levém břehu toku

Potrubní materiál a uložení potrubí

Havarijní přepad z ČS 1 je navržen z kameninových trub v profilu DN 300 délky 38,0 m.

Další podrobnosti a technické řešení uložení potrubí viz Technické a uživatelské standardy.

Šachty a objekty na kanalizaci

Na trase přepadu z ČS 1 je navržena lomová šachta se šoupětem na odtoku profilu DN 300.

Popis šachet a objektů**Revizní šachta Š 90 se šoupětem****Účel objektu**

- ŽB prefabrikovaná lomová šachta se zabudovaným šoupětem na odtoku DN 300
- Technické řešení typová prefabrikovaná šachta se zabudovaným vřetenovým šoupětem

Sv. půdorysné rozměry

- Kruhová prefabrikovaná šachta o vnitřním průměru dna a šachtových dílců DN1000

Zemní práce

- Šachta bude budována v otevřené pažené jámě, zátažné pažení.
- Základová spára bude pod hladinou podzemní vody, odvodnění stavební jámy – povrchovým čerpáním z čerpací jímky uvnitř stavební jámy
- V průběhu výstavby je nutno zajistit stavební jámu proti vnikání povrchových vod. Případné vniklé srážkové vody je nutno odčerpat.
- Ustálená hladina spodní vody 1,50 m pod terénem.

Založení objektu

- Hutněný štěrkový polštář min. tl. 300mm, na dně stavební jámy bude položena separační geotextilie 300g/m². Spodní část šp. polštáře v tl. 200 mm je navržena z drceného kameniva frakce 8/32 mm. Není vhodné používat stejnozmrný materiál (zavázání úlomků mezi sebou). Finální vrstva pod betonem bude 100 mm štěrkodrti 0/8/16 mm se zahutněním.
- Podkladní beton C12/15 tl. 100 mm

Nosné konstrukce

- Prefabrikované šachetní dílce se stupadly osazenými ve výrobě.
- Konstrukce šachty viz Vzorová revizní šachta sv. průměru DN 1000, Technické a uživatelské standardy

Ostatní

- Betonový půllžábek ½ DN, opatřen ochranným nátěrovým systémem na betonové konstrukce vhodným pro styk s odpadní vodou.
- Horní plocha podesty spád 3%, natřená ochranným nátěrovým systémem na betonové konstrukce vhodným pro styk s odpadní vodou.
- Vřetenové oboustranně těsnící šoupě DN300 zabudované ve výrobě.
- Dno šachty bude sníženo o 150 mm pro možnost utěsnění trouby na odtoku

havarijního přepadu z ČS 1.

- Prefabrikované šachetní dno bude dodáno bez provedení kynety. Ta bude dobetonována na místě (beton C20/25 XA1) tak, aby umožnila uzavření šoupěte.
- Pro ovládání šoupěta bude osazena zemní souprava, která bude vyvedena do šoupátkového poklopu, kolem kterého bude osazena jedna řada žulových kostek do betonu, tato úprava bude provedena i kolem poklopu.
- Bude osazen celolitinný kanalizační poklop s pantem tř. B 125 bez odvětrání DN 600, stavební výška 100 mm (viz kapitola Šachtové poklopy kruhové, Technické a uživatelské standardy).

Výústný objekt VO 1

- Výústný objekt na havarijním přepadu z čerpací stanice ČS 1.
- Technické řešení viz příloha D.2.02.1-3.2
- Úhel zaústění stoky 90°
- Šířka toku ve dně 2,0 m
- Potrubí stoky bude uloženo do betonového bloku z betonu min. C25/30 XA1 XC4 XF3, na který bude připevněna koncová klapka se svislým talířem. Šířka výústného objektu je 600 mm, boční šikmé stěny jsou šířky 150 mm.
- Opevnění obou břehů a dna je navrženo jednak pro výústný objekt VO 1 a jednak nad potrubím sběrače B-I, který kříží Ledský potok. Rozsah opevnění je patrný z přílohy D.2.02.1-3.2.
- Opevnění břehů a dna dlažbou z lomového kamene tl. 300 mm do betonového lože tl. 150 mm
- Po dobu výstavby bude tok na straně VO zajímavován zemními hrázkami z nepropustné zeminy. Voda přes staveniště bude převáděna troubou 3x DN 500 dl. cca 10 m
- Dotčené plochy břehu toku budou po dokončení prací ohumusovány v tl. 10 cm a budou zatravněny.

DSO 02.2 Čerpací stanice ČS 2

Stavební část

Čerpací stanice **ČS 2** je situována v zelené ploše u křižovatky místních komunikací ve střední části obce Šumice. Pozemek je v současné době zatravněn. Příjezd k čerpací stanici bude po stávající místní komunikaci.

V okolí poklopů čerpací stanice a armaturní komory nebude po dohodě s investorem provedeno zpevnění terénu. Povrch bude ohumusován a oset travním semenem. Poklopy nad čerpací jímkou i nad armaturní komorou budou osazeny ve výšce 20 cm nad upraveným terénem. Terén v okolí ČS1 je nad úrovní hladiny Q_{100} .

Do čerpací stanice natékají odpadní vody přes objekt vírového separátoru VS4, který je osazen na sběrači B-II. Odpadní vody jsou přečerpávány a dopravovány výtlačkem V2 do kanalizačního sběrače B-I.

ČS 2 bude provedena jako podzemní monolitická spouštěná studna světlého průměru 3,0 m, která je zakrytá ŽB stropní deskou (staveništní prefabrikát). Čerpací stanice bude osazena třemi ponornými kalovými čerpadly a česlicovým košem. Dvě čerpadla budou v režimu 1+1 čerpat splaškové odpadní vody, třetí bude zapojeno v případě dešťů (podrobnosti viz PS 02 Čerpací stanice ČS2). Armaturní komora je navržena jako podzemní objekt tvořený prefabrikovanou železobetonovou jímkou, vnitřní průměr 2,5 m a bude zakrytá ŽB stropní deskou (staveništní prefabrikát).

Před vlastní realizací stavebních prací bude provedeno odhumusování staveniště v tl. 10 cm v ploše cca 45 m². Po dokončení prací budou dotčené nezpevněvané plochy zpětně ohumusovány v tl. 10 cm a zatravněny.

Havarijní přepad je proveden z vírového separátoru VS4 (trubní rozvody havarijního přepadu jsou součástí objektu vírového separátoru).

Čerpací stanice bude přečerpávat odpadní vody z části obce a ve výhledu z obcí Záhorovice a Nezdenice, tj. od 2800 obyvatel.

Čerpací stanice je navržena jako nepojižděná.

Čerpací stanice nebude oplocená.

K objektu čerpací stanice nepožadoval investor přivedení přípojky vodovodu.

K čerpací stanici a objektu předčištění bude přivedena přípojka NN (viz SO 04). Technologický rozvaděč bude umístěn v blízkosti čerpací jímky a armaturní komory. Pro případ výpadku elektrického proudu bude v rozvaděči přichystána zásuvka pro napojení mobilního náhradního zdroje elektrické energie, který zabezpečí provoz ČS při této situaci.

V rámci výstavby ČS2 bude provedena přeložka sdělovacího kabelu – viz samostatný stavební objekt SO 08.

Umístění čerpací stanice je patrné ze situace stavby.

Technické řešení – jímka čerpací stanice

Charakter stavby	– Novostavba
Účel stavebního objektu	– Čerpací podzemní jímka pro osazení technologie - ponorná kalová čerpadla – Dopravuje odpadní vody z ČS2 do šachty Š30 na gravitačním sběrači B-I
Přítok do ČS	– Sběrač B-II – KT DN200
Umístění objektu	– Zelená plocha u křižovatky místních komunikací – Situace čerpací stanice viz příloha C.3
Půdorysné rozměry	– Vnitřní průměr 3,0 m – Viz příloha D.2.02.2-1.1
Výkopové práce	– Realizace formou spouštěné studny – Dno studny pod hladinou podzemní vody – Ustálená hladina spodní vody v místě čerpací stanice -2,6 m pod terénem.
Založení objektu	– ČS – na ocelový břit
Nosné konstrukce	– Vodotěsné monolitické železobetonové stěny tl. 500 mm z betonu ČSN EN 206-1 min. C25/30, specifikace stupně vlivu prostředí dle ČSN-EN 206-1/Z4 (viz příloha D.2.02.2-2.1) – Vodotěsné monolitické železobetonové dno tl. 500 mm z betonu ČSN EN 206-1 min. C25/30, specifikace stupně vlivu prostředí dle ČSN-EN 206-1/Z4 (viz příloha D.2.02.2-2.1) – Vodotěsnost dna je zajištěna vevařeným ocelovým plechem k břítu studny. Ve dně studny je osazen F-kus DN 600 opatřený přírubou DN 600 PN10. F-kus slouží ke sčerpání podzemní vody po provedení stěn a dna studny. F-kus bude rovněž vodotěsně přivařen k plechu ve dně studny – Monolitická železobetonová stropní deska tl. 250 mm – staveništní prefabrikát, z betonu ČSN EN 206-1 min. C25/30, specifikace stupně vlivu prostředí dle ČSN-EN 206-1/Z4 (viz příloha D.2.02.2-2.2) – Řešení prostupů stěnou studny je součástí dodavatelské dokumentace zhotovitele studny. Prostupy musí být vodotěsné. Do prostupových otvorů se osadí na přítoku zkrácená kameninová trouba DN200 (dodávka stavby), na odtoku do armaturní komory 3x TP kus DN10 z nerezové oceli, 1x F kus DN100 z nerezové oceli (dodávka stavby) a provedou se kabelové průchodky 4x ø75. – Podrobnosti těsnění prostupů viz příloha D.2.02.2-1.1 – Kabely v chráničkách budou dotěsněny vypěněním polyuretanovou pěnou a zatmelením butylkaučukovým tmelem.
Nenosné konstrukce	– Konstrukce vstupních komíneků ze železobetonu nad montážními a vstupními otvory, tl. 200 mm z betonu min. C25/30, specifikace stupně vlivu prostředí dle ČSN-EN 206-1/Z4 (viz příloha D.2.02.2-2.2) – Dno tvarované z prostého výplňového betonu ČSN EN 206-1 min. C25/30 XA1 – Horní líc stropní desky bude upraven spádovým betonem tl. 30-50 mm ČSN EN 206-1 min. C12/15

Poklopy	– Nad česlicovým košem – jednodílný poklop pro otvor 600x600 mm ze sklaminátového kompozitu, se zapuštěným rámem, uzamykatelný vč. uzavíracího klíče – Nad vstupem a čerpadly – čtyřdílný poklop pro otvor 800x2500 mm ze sklaminátového kompozitu, se zapuštěným rámem, uzamykatelný vč. uzavíracího klíče – Kryty poklopů ze sklaminátových kompozitů budou dodány s horním povrchem v protiskluzné úpravě – horní povrch opatřen zalamínovaným vsypem z křemičitého písku. Poklopy budou dodány včetně osazovacích rámců provedených z kompozitů nebo nerezové austenické oceli. Jestliže není v popisu položky uvedeno jinak, nebo není z důvodu montáže technologie vyžadováno jinak, bude nosnost nepojízdných poklopů minimálně 2,5 kN/m².
Úprava povrchu	– Dno – spádový beton, ochranný uzavírací nátěrový systém – Stěny, strop, výstupní komíny – ochranný uzavírací nátěrový systém
Izolace	– Na stropní desce bude provedena izolace proti zemi vlhkosti – spádový beton min. C12/15 tl. 30-50 mm, 2x asfaltový modifikovaný pás + 2x penetrační nátěr, ochranná betonová mazanina tl. 50 mm
Ostatní	– Příslušná propustující potrubí. – Vodotěsné kabelové průchodky
Zámečnické výrobky	– Žebřík z nerezové oceli pro vstup do objektu čerpací jímky kotvený do stěn jímky pomocí nerez kotev, nášlapné příčle mají protiskluznou úpravu. Rozdíl mezi nástupní a výstupní úrovní 5,60 m (před objednáním ověřit na stavbě). Nerezový žebřík bude dodán jako komplet s permanentním jistícím systémem s přenosným vstupním modulem. Součástí jistícího systému je i 1 kpl jistícího postroje pro pracovníka. – TP kus DN 100, dl. 2100 mm z nerezové oceli Ø104x2 mm, na obou koncích přivařeny lemové nákrůžky a navlečeny točivé příruby DN100, PN10 – 2 ks – TP kus DN 150, dl. 2100 mm z nerezové oceli Ø154x2 mm, na obou koncích přivařeny lemové nákrůžky a navlečeny točivé příruby DN150, PN10 – 1 ks – F kus DN 100, dl. 1900 mm z nerezové oceli Ø104x2 mm, na jednom konci přivařen lemový nákrůžek a navlečena točivá příruba DN100, PN10 – 1 ks – Pro výrobky z nerezové oceli (pokud u jednotlivých výrobků není stanoveno jinak) bude použita nerezová austenitická ocel třídy 17 240 (AISI 304 ; DIN 1.4301) – Pro spojování a kotvení nerezových konstrukcí budou použity nerezové spojovací a kotvící prvky – Patka zdvihadla – viz PS 02
Havarijní přeliv	– Viz SO 01, trubní rozvody vírového separátoru VS4

Technické řešení – objekt pro armatury

Charakter stavby	– Novostavba
Účel stavebního objektu	– Šachta pro osazení armatur na výtlačku
Umístění objektu	– Zelená plocha u křižovatky místních komunikací
Půdorysné rozměry	– Vnitřní průměr 2,5 m – Viz příloha D.2.02.2-1.1
Výkopové práce	– Otevřená pažená stavební jáma, výkop bude pažen pomocí zátažného pažení, celoplošné pažení prvky. – Základová spára bude pod hladinou spodní vody. Výkopová jáma bude odvodněna drenážním potrubím z flexibilního PVC potrubí $\varnothing$ 100mm, které bude osazeno v ručně hloubené rýze po obvodě jámy, obsypaného štěrkopískem chráněným obalem z filtrační polypropylenové tech. textilie. Drenážní potrubí se vyspádúje do čerpací jímky, odkud bude čerpána voda vniklá do výkopu. – V průběhu výstavby je nutno zajistit stavební jámu proti vnikání povrchových vod. Případné vniklé srážkové vody je nutno odčerpávat. – Ustálená hladina spodní vody -2,6 m pod terénem.
Založení objektu	– Hutněný štěrkový polštář min. tl. 400mm, na dně stavební jámy bude položena separační geotextilie 300g/m ² . Spodní část šp polštáře v tl. 300 mm (hutněno po 150 mm) je navržena z drceného kameniva frakce drobný až hrubý štěrk (max. do 63mm). Není vhodné používat stejnozrný materiál (zavázání úlomků mezi sebou). Finální vrstva pod betonem bude 100 mm štěrkodrti 0/8/16 mm se zahutněním. Štěrkové vrstvy je možné realizovat až po přejímce základové spáry geologem. – Podkladní betonová deska C 12/15 tl. 150mm
Nosné konstrukce	– Prefabrikované šachtové dno sv. prům. 2,5 m z vodostavebního železobetonu – Monolitická železobetonová stropní deska tl. 250 mm – staveništní prefabrikát, z betonu ČSN EN 206-1 min. C25/30, specifikace stupně vlivu prostředí dle ČSN-EN 206-1/Z4 (viz příloha D.2.02.2-2.3) – Napojení všech potrubí na stěny šachty bude vodotěsné, viz technické řešení na výkrese D.2.02.2-1.1
Nenosné konstrukce	– Konstrukce vstupního komínku ze železobetonu nad vstupním otvorem tl. 200 mm z betonu min. C25/30, specifikace stupně vlivu prostředí dle ČSN-EN 206-1/Z4 (viz příloha D.2.02.2-2.3) – Dno tvarované z prostého výplňového betonu ČSN EN 206-1 min. C20/25 XA1 XC4 – Opěrné betonové bločky pod potrubí 200x200mm – Horní líc stropní desky bude upraven spádovým betonem tl. 30-50 mm ČSN EN 206-1 min. C12/15
Úprava povrchu	– dno – spádový beton, ochranný uzavírací nátěrový systém – stěny, strop, výstupní komíny – ochranný uzavírací nátěrový systém
Izolace	– Na stropní desce bude provedena izolace proti zemní vlhkosti – spádový beton min. C12/15 tl. 30-50 mm, 2x asfaltový modifikovaný pás + 2x penetrační nátěr, ochranná betonová mazanina tl. 50 mm
Ostatní	– Příslušná propustující potrubí – Odvětrávací potrubí armaturní komory – PE100 $\varnothing$ 160x9,5 mm, ukončeno cca 500 mm nade dnem armaturní komory, po prostupu stropní deskou zakončeno cca 500 mm nad upraveným terénem odvětrávací hlavici. Do stěny objektu bude potrubí kotveno pomocí nerezových objímek. – Vodotěsné kabelové průchodky
Poklapy	– Nad vstupním otvorem – jednodílný zateplený dešťujistý zvýšený poklop pro otvor 800x800 mm ze sklolaminátového kompozitu, s rámem, s odvětrávací hlavici, uzamykatelný vč. uzavíracího klíče. – Kryty poklopů ze sklolaminátových kompozitů budou dodány s horním povrchem v protiskluzné úpravě – horní povrch opatřen zalaminovaným vsypem z křemičitého písku. Poklapy budou dodány včetně osazovacích rámců provedených z kompozitů

nebo nerezové austenitické oceli. Jestliže není v popisu položky uvedeno jinak, nebo není z důvodu montáže technologie vyžadováno jinak, bude nosnost nepojízdných poklopů minimálně 2,5 kN/m².

- Zámečnické výrobky**
- Výstupní madla výsuvná z nerezové oceli vč. kotvících prvků – 1 pár
 - Žebřík z nerezové oceli pro vstup do jímky kotvený do stěn objektu pomocí nerez kotev, nášlapné příčle mají protiskluznou úpravu. Rozdíl mezi nástupní a výstupní úrovní 2,65 m (před objednáním ověřit na stavbě) – 1 kpl
 - TP kus DN 150, dl. 550 mm z nerezové oceli ø154x2 mm, na obou koncích přivařeny lemové nákrůžky a navlečeny točivé příruby DN150, PN10 – 1 ks
 - Pro výrobky z nerezové oceli (pokud u jednotlivých výrobků není stanoveno jinak) bude použita nerezová austenitická ocel třídy 17 240 (AISI 304 ; DIN 1.4301)
 - Pro spojování a kotvení nerezových konstrukcí budou použity nerezové spojovací a kotvící prvky

Ostatní stavební konstrukce

- Rozvaděč RM**
- vlastní rozvaděč je součástí DPS 02.2
 - Pilíř bude proveden z vápenopiskových cihel velkého formátu 290/140/65, MC 10 v blízkosti ČS. Rozměr pilíře 2100 x 750 x 1550 mm.
 - V horní části pilíře budou osazena uzamykatelná dvoukřídlá dvířka z nerezové oceli pro otvor 1100 x 1300 mm, vč. rámu z nerezové oceli. Uzamykání zámkem s bezpečnostní vložkou.
 - Pilíř bude osazen na základu z betonu min. C20/25, rozměru 1550 x 750 mm, hloubka základu pod úrovní terénu 950 mm. Na horním líci betonového základu bude provedena izolace proti vlhkosti.
 - Betonovým základem jsou protaženy 5 ks chrániček PE ø75 a 1 ks chráničky PE ø90.
 - Strop pilíře tvoří železobetonová stříška z betonu min. C25/30 XA1 XC4 vyztužená sítí KARI 8/8. Stříška bude oplechována titanizinkovým plechem.
- Chráničky**
- Mezi rozvaděčem a čerpací jímkou budou nataženy 4 ks chrániček PE ø75
 - Mezi rozvaděčem a armaturní komorou bude natažen 1 ks chráničky PE ø75
- Ostatní**
- Zemnicí pásek FeZn 30x4 mm² je součástí DPS 02.2

DSO 02.3 Čerpací stanice ČS 3

Stavební část

Čerpací stanice **ČS 3** je situována v zelené ploše u sportovního hřiště v západní části obce Šumice. Pozemek je v současné době zatravněn a v jeho těsné blízkosti vede cyklostezka s asfaltovým povrchem, která bude sloužit pro příjezd vozidel údržby.

V okolí poklopů čerpací stanice a armaturní komory nebude po dohodě s investorem provedeno zpevnění terénu. Nad objektem bude proveden násyp zeminy výšky 0,2 až 0,4 m. Povrch bude ohumusován a oset travním semenem. Poklopy nad čerpací jímkou i nad armaturní komorou budou osazeny ve výšce 20 cm nad upraveným terénem.

Do čerpací stanice jsou přivedeny odpadní vody z odlehčovací komory OK7, která byla osazena na stávající stoce jednotné kanalizace B4. Odpadní vody jsou z ČS3 přečerpávány a dopravovány výtlačkem V3 do kanalizačního sběrače B-I.

ČS 3 bude provedena jako podzemní jímka ze železobetonových prefabrikátů světlého průměru 2,5 m, která je zakrytá ŽB stropní deskou (staveništní prefabrikát). Čerpací stanice bude osazena dvěma ponornými kalovými čerpadly a česlicovým košem. Čerpadla budou pracovat v režimu 1+1 (podrobnosti viz PS 03 Čerpací stanice ČS3). Armaturní komora je navržena jako podzemní objekt tvořený prefabrikovanou železobetonovou jímkou, vnitřní průměr 2,0 m a bude zakryta ŽB stropní deskou (staveništní prefabrikát).

Terén v okolí ČS 3 je pod úrovní hladiny Q_{100} . Po dohodě s investorem bude nad čerpací stanicí proveden násyp zeminy, poklopy čerpací stanice budou umístěny nad úrovní Q_{50} . Technologický rozvaděč bude osazen nad hladinou Q_{100} . Úroveň upraveného terénu bude na kótě 220.60 m n.m.

Před vlastní realizací stavebních prací bude provedeno odhumusování staveniště v tl. 20 cm v ploše cca 45 m². Po dokončení prací budou dotčené nepevněované plochy zpětně ohumusovány v tl. 20 cm a zatravněny.

Havarijní přepad je proveden z odlehčovací komory OK7 (trubní rozvody havarijního přepadu jsou součástí objektu odlehčovací komory).

Čerpací stanice bude přečerpávat odpadní vody od 75 obyvatel.

Čerpací stanice je navržena jako nepojížděná.

Čerpací stanice nebude oplocená.

K objektu čerpací stanice nepožadoval investor přivedení přípojky vodovodu.

K čerpací stanici a objektu předčištění bude přivedena přípojka NN (viz SO 04). Technologický rozvaděč bude umístěn na násypu u armaturní komory. Pro případ výpadku elektrického proudu bude v rozvaděči přichystána zásuvka pro napojení mobilního náhradního zdroje elektrické energie, který zabezpečí provoz ČS při této situaci.

Umístění čerpací stanice je patrné ze situace stavby.

Technické řešení – jímka čerpací stanice

Charakter stavby	– Novostavba
Účel stavebního objektu	– Čerpací podzemní jímka pro osazení technologie - ponorná kalová čerpadla
	– Dopravuje odpadní vody z ČS3 do šachty Š10 na gravitačním sběrači B-I
Přítok do ČS	– Stoka B4-1. část, KT DN250
Umístění objektu	– Zelená plocha u cyklostezky a sportovního hřiště
	– Situace čerpací stanice viz příloha C.3
Půdorysné rozměry	– Vnitřní průměr 2,5 m
	– Viz příloha D.2.02.3-1.1
Výkopové práce	– Otevřená pažená stavební jáma, výkop bude pažen pomocí zátažného pažení, celoplošné pažící prvky.
	– Základová spára bude pod hladinou spodní vody. Výkopová jáma bude odvodněna drenážním potrubím z flexibilního PVC potrubí ø 100mm, které bude osazeno v ručně hloubené rýze po obvodě jámy, obsypaného štěrkopískem chráněným obalem z filtrační polypropylenové tech. textilie. Drenážní potrubí se vyspádjuje do čerpací jímky, odkud bude čerpána voda vniklá do výkopu. V průběhu výstavby je nutno zajistit stavební jámu proti vnikání povrchových vod. Případné vniklé srážkové vody je nutno odčerpávat.
	– V průběhu výstavby je nutno zajistit stavební jámu proti vnikání povrchových vod. Případné vniklé srážkové vody je nutno odčerpávat.
	– Ustálená hladina spodní vody v místě čerpací stanice -1,5 m pod terénem.
Založení objektu	– Hutněný štěrkový polštář min. tl. 400mm, na dně stavební jámy bude položena separační geotextilie 300g/m ² . Spodní část šp polštáře v tl. 300 mm (hutněno po 150 mm) je navržena z drčeného kameniva frakce drobný až hrubý štěrk (max. do 63mm). Není vhodné používat stejnozrnný materiál (zavázání úlomků mezi sebou). Finální vrstva pod betonem bude 100 mm štěrkodrti 0/8/16 mm se zahutněním. Štěrkové vrstvy je možné realizovat až po přejímce základové spáry geologem.
	– Podkladní betonová deska C 12/15 tl. 150mm
Nosné konstrukce	– Prefabrikované šachtové dno sv. prům. 2,5 m z vodostavebního železobetonu
	– Monolitická železobetonová stropní deska tl. 250 mm – staveništní prefabrikát, z betonu ČSN EN 206-1 min. C25/30, specifikace stupně vlivu prostředí dle ČSN-EN 206-1/Z4 (viz příloha D.2.02.3-2.1)
	– Napojení všech potrubí na stěny šachty bude vodotěsné, viz technické řešení na výkrese D.2.02.3-1.1.

- Nenosné konstrukce**
- Výstupní betonový komín z železobetonu ČSN EN 206-1 min. C25/30, specifikace stupně vlivu prostředí dle ČSN-EN 206-1/Z4 (viz příloha D.2.02.3-2.1)
 - Dno tvarované z prostého výplňového betonu ČSN EN 206-1 min. C20/25 XA1 XC4
 - Horní líc stropní desky bude upraven spádovým betonem tl. 30-50 mm ČSN EN 206-1 min. C12/15
- Poklopy**
- Nad česlicovým košem – jednodílný poklop pro otvor 600x600 mm ze sklolaminátového kompozitu, se zapuštěným rámem, uzamykatelný vč. uzavíracího klíče, s odvětrávací hlavici
 - Nad vstupem a čerpadly – trojdílný poklop pro otvor 800x1950 mm ze sklolaminátového kompozitu, se zapuštěným rámem, uzamykatelný vč. uzavíracího klíče
 - Kryty poklopů ze sklolaminátových kompozitů budou dodány s horním povrchem v protiskluzné úpravě – horní povrch opatřen zalaminovaným vsypem z křemičitého písku. Poklopy budou dodány včetně osazovacích rámců provedených z kompozitů nebo nerezové austenitické oceli. Jestliže není v popisu položky uvedeno jinak, nebo není z důvodu montáže technologie vyžadováno jinak, bude nosnost nepojízdných poklopů minimálně 2,5 kN/m².
- Úprava povrchu**
- Dno – spádový beton a ochranný uzavírací nátěrový systém.
 - Stěny, strop, výstupní komíny – ochranný uzavírací nátěrový systém
- Izolace**
- Na stropní desce bude provedena izolace proti zemní vlhkosti – spádový beton min. C12/15 tl. 30-50 mm, 2x asfaltový modifikovaný pás + 2x penetrační nátěr, ochranná betonová mazanina tl. 50 mm
- Ostatní**
- Příslušná propustující potrubí
 - Vodotěsné kabelové průchodky
- Zámečnické výrobky**
- Výstupní madla výsuvná z nerezové oceli vč. kotvicích prvků – 1 pár
 - Žebřík z nerezové oceli pro vstup do jímky kotvený do stěn objektu pomocí nerez kotev, nášlapné příčle mají protiskluznou úpravu. Rozdíl mezi nástupní a výstupní úrovní 4,15m (před objednáním ověřit na stavbě) – 1 kpl
 - TP kus DN 100, dl. 1500 mm z nerezové oceli Ø104x2 mm, na obou koncích přivařeny lemové nákrážky a navlečeny točivé příruby DN100, PN10 – 2 ks
 - F kus DN 100, dl. 1300 mm z nerezové oceli Ø104x2 mm, na jednom konci přivařen lemový nákrážek a navlečena točivá příruba DN100, PN10 – 1 ks
 - Pro výrobky z nerezové oceli (pokud u jednotlivých výrobků není stanoveno jinak) bude použita nerezová austenitická ocel třídy 17 240 (AISI 304 ; DIN 1.4301)
 - Pro spojování a kotvení nerezových konstrukcí budou použity nerezové spojovací a kotvicí prvky
 - Patka zdvihadla – viz PS 02
- Havarijní přeliv**
- Viz SO 01, trubní rozvody odlehčovací komory OK7

Technické řešení – objekt pro armatury

Charakter stavby	– Novostavba
Účel stavebního objektu	– Šachta pro osazení armatur na výtlačku
Umístění objektu	– Zelená plocha u cyklostezky a sportovního hřiště
Půdorysné rozměry	– Vnitřní průměr 2,0 m – Viz příloha D.2.02.3-1.1
Výkopové práce	– Otevřená pažená stavební jáma, výkop bude pažen pomocí zátažného pažení, celoplošné pažení prvky. – Základová spára bude pod hladinou spodní vody. Výkopová jáma bude odvodněna drenážním potrubím z flexibilního PVC potrubí $\varnothing$ 100mm, které bude osazeno v ručně hloubené rýze po obvodě jámy, obsypaného štěrkopískem chráněným obalem z filtrační polypropylenové tech. textilie. Drenážní potrubí se vyspádúje do čerpací jímky, odkud bude čerpána voda vniklá do výkopu. V průběhu výstavby je nutno zajistit stavební jámu proti vnikání povrchových vod. Případné vniklé srážkové vody je nutno odčerpat. – V průběhu výstavby je nutno zajistit stavební jámu proti vnikání povrchových vod. Případné vniklé srážkové vody je nutno odčerpat. – Ustálená hladina spodní vody v místě čerpací stanice -1,5 m pod terénem.
Založení objektu	– Hutněný štěrkový polštář min. tl. 400mm, na dně stavební jámy bude položena separační geotextilie 300g/m ² . Spodní část šp polštáře v tl. 300 mm (hutněno po 150 mm) je navržena z drčeného kameniva frakce drobný až hrubý štěrk (max. do 63mm). Není vhodné používat stejnozrný materiál (zavázání úlomků mezi sebou). Finální vrstva pod betonem bude 100 mm štěrkodrti 0/8/16 mm se zahutněním. Štěrkové vrstvy je možné realizovat až po přejímce základové spáry geologem. – Podkladní betonová deska C 12/15 tl. 150mm
Nosné konstrukce	– Prefabrikované šachtové dno sv. prům. 2,0 m z vodostavebního železobetonu – Monolitická železobetonová stropní deska tl. 250 mm – staveništní prefabrikát, z betonu ČSN EN 206-1 min. C25/30, specifikace stupně vlivu prostředí dle ČSN-EN 206-1/Z4 (viz příloha D.2.02.3-2.2) – Napojení všech potrubí na stěny šachty bude vodotěsné, viz technické řešení na výkrese D.2.02.3-1.1.
Nenosné konstrukce	– Výstupní betonový komín z železového betonu ČSN EN 206-1 min. C25/30, specifikace stupně vlivu prostředí dle ČSN-EN 206-1/Z4 (viz příloha D.2.02.3-2.2) – Dno tvarované z prostého výplňového betonu ČSN EN 206-1 min. C20/25 XA1 XC4 – Opěrný betonový bloček pod potrubí 200x200mm – Horní líc stropní desky bude upraven spádovým betonem tl. 30-50 mm ČSN EN 206-1 min. C12/15
Úprava povrchu	– dno – spádový beton, ochranný uzavírací nátěrový systém – stěny, strop, výstupní komíny – ochranný uzavírací nátěrový systém
Izolace	– Na stropní desce bude provedena izolace proti zemi vlhkosti – spádový beton min. C12/15 tl. 30-50 mm, 2x asfaltový modifikovaný pás + 2x penetrační nátěr, ochranná betonová mazanina tl. 50 mm
Ostatní	– Příslušná propustující potrubí – Odvětrávací potrubí armaturní komory – PE100 $\varnothing$ 160x9,5 mm, ukončeno cca 500 mm nad dnem armaturní komory, po prostupu stropní deskou zakončeno cca 500 mm nad upraveným terénem odvětrávací hlavicí (viz příloha D.2.02.3-1.1). Do stěny objektu bude potrubí kotveno pomocí nerezových objímek. – Vodotěsné kabelové průchodky
Poklopy	– Nad vstupním otvorem – jednodílný zateplený dešťujistý zvýšený poklop pro otvor 800x800 mm ze sklolaminátového kompozitu, s rámem, uzamykatelný vč. uzavíracího klíče, s odvětrávací hlavicí – Kryty poklopů ze sklolaminátových kompozitů budou dodány s horním povrchem v protiskluzné úpravě – horní povrch opatřen zalaminovaným vsypem z křemičitého

písku. Poklopy budou dodány včetně osazovacích rámců provedených z kompozitů nebo nerezové austenitické oceli. Jestliže není v popisu položky uvedeno jinak, nebo není z důvodu montáže technologie vyžadováno jinak, bude nosnost nepojízdných poklopů minimálně 2,5 kN/m².

- Zámečnické výrobky**
- Výstupní madla výsuvná z nerezové oceli vč. kotvicích prvků – 1 pár
 - Žebřík z nerezové oceli pro vstup do jímky kotvený do stěn objektu pomocí nerez kotev, nášlapné příčle mají protiskluznou úpravu. Rozdíl mezi nástupní a výstupní úrovní 2,62 m (před objednáním ověřit na stavbě) – 1 kpl
 - TP kus DN 100, dl. 600 mm z nerezové oceli $\varnothing 104 \times 2$ mm, na obou koncích přivařeny lemové nákrůžky a navlečeny točivé příruby DN100, PN10 – 1 ks
 - Pro výrobky z nerezové oceli (pokud u jednotlivých výrobků není stanoveno jinak) bude použita nerezová austenitická ocel třídy 17 240 (AISI 304 ; DIN 1.4301)
 - Pro spojování a kotvení nerezových konstrukcí budou použity nerezové spojovací a kotvicí prvky

Ostatní stavební konstrukce

- Rozvaděč RM**
- vlastní rozvaděč je součástí DPS 04.3
 - Pilíř bude proveden z vápenopískových cihel velkého formátu 290/140/65, MC 10 v blízkosti ČS. Rozměr pilíře 2100 x 750 x 1550 mm.
 - V horní části pilíře budou osazena uzamykatelná dvoukřídlá dvířka z nerezové oceli pro otvor 1100 x 1300 mm, vč. rámu z nerezové oceli. Uzamykání zámkem s bezpečnostní vložkou.
 - Pilíř bude osazen na základu z betonu min. C20/25, rozměru 1550 x 750 mm, hloubka základu pod úrovní terénu 950 mm. Na horním lící betonového základu bude provedena izolace proti vlhkosti.
 - Betonovým základem jsou protaženy 4 ks chrániček PE $\varnothing 75$ a 1 ks chráničky PE $\varnothing 90$.
 - Strop pilíře tvoří železobetonová stříška z betonu min. C25/30 XA1 XC4 vyztužená sítí KARI 8/8. Stříška bude oplechována titanizinkovým plechem.
- Chráničky**
- Mezi rozvaděčem a čerpací jímkou budou nataženy 3 ks chrániček PE $\varnothing 75$
 - Mezi rozvaděčem a armaturní komorou bude natažen 1 ks chráničky PE $\varnothing 75$
- Ostatní**
- Zemnicí pásek FeZn 30x4 mm² je součástí DPS 04.2

DSO 02.4 Čerpací stanice ČS 4

Stavební část

Čerpací stanice **ČS 4** je situována v zelené ploše ve východní části obce Šumice. Pozemek je v současné době zatravněn, k pozemku není stávající příjezd. Cca 50 m od čerpací stanice je ukončena místní asfaltová komunikace. V rámci projektu je navrženo prodloužení této komunikace a provedení příjezdové cesty k čerpací stanici, cesta bude zpevněná štěrkem – viz kapitola Příjezdová komunikace k ČS4.

V okolí poklopů čerpací stanice a armaturní komory nebude po dohodě s investorem provedeno zpevnění terénu. Nad objektem bude proveden násyp zeminy výšky 0 až 0,4 m. Povrch bude ohumusován a oset travním semenem. Poklopy nad čerpací jímkou i nad armaturní komorou budou osazeny ve výšce 20 cm nad upraveným terénem.

Do čerpací stanice natékají stokou B5 splaškové odpadní vody od přilehlých nemovitostí. Odpadní vody jsou přečerpávány a dopravovány výtlačkem V4 do kanalizačního sběrače B-II.

ČS 4 bude provedena jako podzemní monolitická spouštěná studna světlého průměru 2,4 m, která je zakrytá ŽB stropní deskou (staveništní prefabrikát). Čerpací stanice bude osazena dvěma ponornými kalovými čerpadly a česlicovým košem. Čerpadla budou pracovat v režimu 1+1 (podrobnosti viz PS 04 Čerpací stanice ČS4). Armaturní komora je navržena jako podzemní objekt tvořený prefabrikovanou železobetonovou jímkou, vnitřní průměr 2,0 m a bude zakrytá ŽB stropní deskou (staveništní prefabrikát).

Terén v okolí ČS 4 je pod úrovní hladiny Q_{100} . Po dohodě s investorem bude nad čerpací stanicí proveden násyp zeminy tak, aby poklopy čerpací stanice byly umístěny cca nad úrovní Q_5 . Technologický rozvaděč bude osazen nad hladinou Q_{50} . Úroveň upraveného terénu bude na kótě 224.00 m n.m.

Před vlastní realizací stavebních prací bude provedeno odhumusování staveniště v tl. 20 cm v ploše cca 45 m². Po dokončení prací budou dotčené neztvrdňované plochy zpětně ohumusovány v tl. 20 cm a zatravněny.

Pro čerpací stanici bude proveden havarijní přepad z revizní šachty ŠS8 na stoce B5, který bude zakončen výustným objektem v pravém břehu řeky Olšavy.

Čerpací stanice bude přečerpávat odpadní vody od 66 obyvatel.

Čerpací stanice je navržena jako nepojízdná.

Čerpací stanice nebude oplocená.

K objektu čerpací stanice nepožadoval investor přivedení přípojky vodovodu.

K čerpací stanici a objektu předčištění bude přivedena přípojka NN (viz SO 04). Technologický rozvaděč bude umístěn na násypu u armaturní komory. Pro případ výpadku elektrického proudu bude v rozvaděči přichystána zásuvka pro napojení mobilního náhradního zdroje elektrické energie, který zabezpečí provoz ČS při této situaci.

Umístění čerpací stanice je patrné ze situace stavby.

Technické řešení – jímka čerpací stanice

Charakter stavby	– Novostavba
Účel stavebního objektu	– Čerpací podzemní jímka pro osazení technologie - ponorná kalová čerpadla
Přítok do ČS	– Dopravuje odpadní vody z ČS4 do šachty Š53 na gravitačním sběrači B-II
Umístění objektu	– Stoka B5 – KT DN300
	– Zelená plocha u řeky Olšavy
	– Situace čerpací stanice viz příloha C.4
Půdorysné rozměry	– Vnitřní průměr 2,4 m
	– Viz příloha D.2.02.4-1.1
Výkopové práce	– Realizace formou spouštěné studny
	– Dno studny pod hladinou podzemní vody
	– Ustálená hladina spodní vody v místě čerpací stanice -2,0 m pod terénem.
Založení objektu	– ČS – na ocelový břit

Nosné konstrukce	– Vodotěsné monolitické železobetonové stěny tl. 400 mm z betonu ČSN EN 206-1 min. C25/30, specifikace stupně vlivu prostředí dle ČSN-EN 206-1/Z4 (viz příloha D.2.02.4-2.1) – Vodotěsné monolitické železobetonové dno tl. 500 mm z betonu ČSN EN 206-1 min. C25/30, specifikace stupně vlivu prostředí dle ČSN-EN 206-1/Z4 (viz příloha D.2.02.4-2.1) – Vodotěsnost dna je zajištěna vevařeným ocelovým plechem k břítu studny. Ve dně studny je osazen F-kus DN 600 opatřený přírubou DN 600 PN10. F-kus slouží ke sčerpání podzemní vody po provedení stěn a dna studny. F-kus bude rovněž vodotěsně přivařen k plechu ve dně studny – Monolitická železobetonová stropní deska tl. 250 mm – staveništní prefabrikát, z betonu ČSN EN 206-1 min. C25/30, specifikace stupně vlivu prostředí dle ČSN-EN 206-1/Z4 (viz příloha D.2.02.4-2.2) – Řešení prostupů stěnou studny je součástí dodavatelské dokumentace zhotovitele studny. Prostupy musí být vodotěsné. Do prostupových otvorů se osadí na přítoku zkrácená kameninová trouba DN300 (dodávka stavby), na odtoku do armaturní komory 2x TP kus DN80 z nerezové oceli, 1x F kus DN80 z nerezové oceli (dodávka stavby) a provedou se kabelové průchodky 3x $\varnothing 75$. Volné konce potrubí budou ukončeny cca 200 mm od vnitřního líce čerpací šachty. – Podrobnosti těsnění prostupů viz příloha D.2.02.4-1.1 – Kabely v chráničkách budou dotěsněny vypěněním polyuretanovou pěnou a zatmelením butylkaučukovým tmelem.
Nenosné konstrukce	– Konstrukce vstupních komínek ze železobetonu nad montážními a vstupními otvory, tl. 200 mm z betonu min. C25/30, specifikace stupně vlivu prostředí dle ČSN-EN 206-1/Z4 (viz příloha D.2.02.4-2.2) – Dno tvarované z prostého výplňového betonu ČSN EN 206-1 min. C25/30 XA1 – Horní líc stropní desky bude upraven spádovým betonem tl. 30-50 mm ČSN EN 206-1 min. C12/15
Poklopy	– Nad česlicovým košem – jednodílný poklop pro otvor 600x600 mm ze sklolaminátového kompozitu, se zapuštěným rámem, uzamykatelný vč. uzavíracího klíče – Nad vstupem a čerpadly – trojdílný poklop pro otvor 800x1950 mm ze sklolaminátového kompozitu, se zapuštěným rámem, uzamykatelný vč. uzavíracího klíče – Kryty poklopů ze sklolaminátových kompozitů budou dodány s horním povrchem v protiskluzné úpravě – horní povrch opatřen zalaminovaným vsypem z křemičitého písku. Poklopy budou dodány včetně osazovacích rámců provedených z kompozitů nebo nerezové austenitické oceli. Jestliže není v popisu položky uvedeno jinak, nebo není z důvodu montáže technologie vyžadováno jinak, bude nosnost nepojízdných poklopů minimálně 2,5 kN/m².
Úprava povrchu	– Dno – spádový beton, ochranný uzavírací nátěrový systém – Stěny, strop, výstupní komíny – ochranný uzavírací nátěrový systém – Zpevněné povrchy viz příjezdová komunikace k ČS4
Izolace	– Na stropní desce bude provedena izolace proti zemní vlhkosti – spádový beton min. C12/15 tl. 30-50 mm, 2x asfaltový modifikovaný pás + 2x penetrační nátěr, ochranná betonová mazanina tl. 50 mm
Ostatní	– Příslušná prostupující potrubí. – Vodotěsné kabelové průchodky
Zámečnické výrobky	– Výstupní madla výsvnná z nerezové oceli vč. kotvicích prvků – 1 pár – Žebřík z nerezové oceli pro vstup do jímky kotvený do stěn objektu pomocí nerez kotev, nášlapné příčle mají protiskluznou úpravu. Rozdíl mezi nástupní a výstupní úrovní 3,66m (před objednáním ověřit na stavbě) – 1 kpl – TP kus DN 80, dl. 1650 mm z nerezové oceli $\varnothing 84 \times 2$ mm, na obou koncích přivařeny lemové nákrůžky a navlečeny točivé příruby DN80, PN10 – 2 ks – F kus DN 80, dl. 1500 mm z nerezové oceli $\varnothing 84 \times 2$ mm, na jednom konci přivařen lemový nákrůžek a navlečena točivá příruha DN80, PN10 – 1 ks – Pro výrobky z nerezové oceli (pokud u jednotlivých výrobků není stanoveno jinak) bude

použita nerezová austenitická ocel třídy 17 240 (AISI 304 ; DIN 1.4301)

- Pro spojování a kotvení nerezových konstrukcí budou použity nerezové spojovací a kotvící prvky
- Patka zdvihadla – viz PS 04

Havarijný přeliv

- Viz trubicí rozvody ČS4

Technické řešení – objekt pro armatury

Charakter stavby	– Novostavba
Účel stavebního objektu	– Šachta pro osazení armatur na výtlačku
Umístění objektu	– Zelená plocha u řeky Olšavy
Půdorysné rozměry	– Vnitřní průměr 2,0 m – Viz příloha D.2.02.4-1.1
Výkopové práce	– Otevřená pažená stavební jáma, výkop bude pažen pomocí zátažného pažení, celoplošné pažení prvky. – Základová spára bude pod hladinou spodní vody. Výkopová jáma bude odvodněna drenážním potrubím z flexibilního PVC potrubí ø 100mm, které bude osazeno v ručně hloubené rýze po obvodě jámy, obsypaného štěrkopískem chráněným obalem z filtrační polypropylenové tech. textile. Drenážní potrubí se vypáduje do čerpací jímky, odkud bude čerpána voda vniká do výkopu. – V průběhu výstavby je nutno zajistit stavební jámu proti vnikání povrchových vod. Případné vniklé srážkové vody je nutno odčerpávat. – Ustálená hladina spodní vody -2,0 m pod terénem.
Založení objektu	– Hutněný štěrkový polštář min. tl. 400mm, na dně stavební jámy bude položena separační geotextilie 300g/m ² . Spodní část šp polštáře v tl. 300 mm (hutněno po 150 mm) je navržena z drceného kameniva frakce drobný až hrubý štěrk (max. do 63mm). Není vhodné používat stejnozrnny materiál (zavázání úlomků mezi sebou). Finální vrstva pod betonem bude 100 mm štěrku 0/8/16 mm se zahutněním. Štěrkové vrstvy je možné realizovat až po přejímce základové spáry geologem. – Podkladní betonová deska C 12/15 tl. 150mm
Nosné konstrukce	– Prefabrikované šachtové dno sv. prům. 2,0 m z vodostavebního železobetonu – Monolitická železobetonová stropní deska tl. 250 mm – staveništní prefabrikát, z betonu ČSN EN 206-1 min. C25/30, specifikace stupně vlivu prostředí dle ČSN-EN 206-1/Z4 (viz příloha D.2.02.4-2.3) – Napojení všech potrubí na stěny šachty bude vodotěsné, viz technické řešení na výkrese D.2.02.4-1.1.
Nenosné konstrukce	– Výstupní betonový komín z železového betonu ČSN EN 206-1 min. C25/30, specifikace stupně vlivu prostředí dle ČSN-EN 206-1/Z4 (viz příloha D.2.02.4-2.3) – Dno tvarované z prostého výplňového betonu ČSN EN 206-1 min. C20/25 XA1 XC4 – Opěrné betonové bločky pod potrubí 200x200mm – Horní líc stropní desky bude upraven spádovým betonem tl. 30-50 mm ČSN EN 206-1 min. C12/15
Úprava povrchu	– dno – spádový beton, ochranný uzavírací nátěrový systém – stěny, strop, výstupní komíny – ochranný uzavírací nátěrový systém
Izolace	– Na stropní desce bude provedena izolace proti zemní vlhkosti – spádový beton min. C12/15 tl. 30-50 mm, 2x asfaltový modifikovaný pás + 2x penetrační nátěr, ochranná betonová mazanina tl. 50 mm
Ostatní	– Příslušná propustující potrubí – Odvětrávací potrubí armaturní komory – plastové potrubí 2x PE100 ø160x9,5 mm (od vnějšího líce šachty po rozvaděč). Součástí jsou potřebné tvarovky. Potrubí bude ukončeno v oddělené části pilíře pro rozvaděč. Potrubí bude vytaženo cca 1200 mm nad terén – viz příloha D.2.02.4-1.1 – Vodotěsné kabelové průchodky

Poklopy

- Nad vstupním otvorem – jednoduchý zateplený dešťujistý zvýšený poklop pro otvor 800x800 mm ze sklolaminátového kompozitu, s rámem, uzamykatelný vč. uzávěracího klíče
- Kryty poklopů ze sklolaminátových kompozitů budou dodány s horním povrchem v protiskluzné úpravě – horní povrch opatřen zalaminovaným vsypem z křemičitého písku. Poklopy budou dodány včetně osazovacích rámců provedených z kompozitů nebo nerezové austenitické oceli. Jestliže není v popisu položky uvedeno jinak, nebo není z důvodu montáže technologie vyžadováno jinak, bude nosnost nepojízdných poklopů minimálně 2,5 kN/m².

Zámečnické výrobky

- Výstupní madla výsuvná z nerezové oceli vč. kotvicích prvků – 1 pár
- Žebřík z nerezové oceli pro vstup do jímky kotvený do stěn objektu pomocí nerez kotev, nášlapné příčle mají protiskluznou úpravu. Rozdíl mezi nástupní a výstupní úrovní 2,77 m (před objednáním ověřit na stavbě) – 1 kpl
- TP kus DN 80, dl. 1650 mm z nerezové oceli ø84x2 mm, na obou koncích přivařeny lemové nákrůžky a navlečeny točivé příruby DN80, PN10 – 1 ks
- Pro výrobky z nerezové oceli (pokud u jednotlivých výrobků není stanoveno jinak) bude použita nerezová austenitická ocel třídy 17 240 (AISI 304 ; DIN 1.4301)
- Pro spojování a kotvení nerezových konstrukcí budou použity nerezové spojovací a kotvicí prvky

Ostatní stavební konstrukce**Rozvaděč RM**

- vlastní rozvaděč je součástí DPS 04.2
- Pilíř bude proveden z vápenopiskových cihel velkého formátu 290/140/65, MC 10 v blízkosti ČS. Rozměr pilíře 2100 x 750 x 2250 mm.
- Pilíř je rozdělen do dvou částí. Jedna část je vyzděna do tvaru písmene U a budou v ní umístěny rozvaděče RE, RM a DT. V horní části pilíře budou osazena uzamykatelná dvoukřídlá dvířka z nerezové oceli pro otvor 1300 x 1100 mm, vč. rámu z nerezové oceli. Uzamykání zámkem s bezpečnostní vložkou. Druhá část bude sloužit pro ukončení odvětrávacích potrubí z armaturní komory. Tato část bude opatřena plastovou větrací mřížkou.
- Pilíř bude osazen na základu z betonu min. C20/25, rozměru 2250 x 750 mm, hloubka základu pod úrovní terénu 950 mm. Na horním líci betonového základu bude provedena izolace proti vlhkosti.
- Betonovým základem jsou protaženy 4 ks chrániček PE ø75 a 1 ks chráničky PE ø90.
- Strop pilíře tvoří železobetonová stříška z betonu min. C25/30 XA1 XC4 vyztužená sítí KARI 8/8. Stříška bude oplechována titanizinkovým plechem.

Chráničky

- Mezi rozvaděčem a čerpací jímkou budou nataženy 3 ks chrániček PE ø75
- Mezi rozvaděčem a armaturní komorou bude natažen 1 ks chráničky PE ø75

Ostatní

- Zemnicí pásek FeZn 30x4 mm² je součástí DPS 04.2

Čerpací stanice ČS 4 – trubní rozvody

Pro případ havárie čerpací stanice ČS 4 bude proveden do toku Olšavy havarijný přepad HP4. Přepad bude proveden na stoce B5 v lomové šachtě ŠS8 (součást SO01). Bude vyústěn v pravém břehu toku Olšavy výustným objektem VO 4. Na výustném objektu bude osazena koncová klapka se svislým talířem.

Dotčení vodních toků

Stoka	Dotčený vodní tok	Způsob dotčení toku
HP 4	Olšava	Výustný objekt VO 4 v pravém břehu toku

Potrubní materiál a uložení potrubí

Havarijní přepad je navržen z kameninového potrubí v profilu DN 300 délky 9,2 m.

Další podrobnosti a technické řešení uložení potrubí viz Technické a uživatelské standardy.

Šachty a objekty na kanalizaci

Na konci přepadu HP4 je navržen výustný objekt s koncovou klapkou na potrubí DN 300.

Popis šachet a objektů

Výustný objekt VO 04

- Vyústný objekt na havarijním přepadu HP 4 z čerpací stanice ČS 4, kamenina DN 300 mm
- Technické řešení viz příloha D.2.02.4-3.2
- Úhel zaústění stoky 65°
- Potrubí stoky bude uloženo do betonového bloku z betonu ČSN EN 206-1 min. C25/30 XC4 XA1 XF3
- Rozsah opevnění přilehlého břehu je 2,0 m po toku od osy vyústění a celkové šířky 3,5 m.
- Opevnění břehu kamennou dlažbou tl. 250 mm do betonového lože tl. 150 mm
- Opevnění bude zakončeno betonovými prahy 300x600 mm z betonu C25/30 XC4, XF3, XA1.
- Po dobu výstavby bude tok na straně VO zájmkován zemními hrázkami z nepropustné zeminy. Voda přes staveniště bude převáděna troubou 3x DN 600 dl. cca 20 m
- Dotčené plochy břehu toku budou po dokončení prací ohumusovány v tl. 10 cm a budou zatravněny.

Čerpací stanice ČS 4 – příjezdová cesta

Viz samostatná technická zpráva – příloha D.2.02.4-4.1