

1) Identifikační údaje stavby

Název akce : **REKONSTRUKCE NÁSTUPIŠŤ V ŽST HAVLÍČKŮV BROD**

Objekt : **E.1 - SO 304 PLNĚNÍ VLAKOVÝCH SOUPRAV VODOU**

Investor : Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Místo : č.parc. 2457/1 k.ú. Havlíčkův Brod

Kraj : Vysočina

Hlavní projektant : Radek Kverek Dis
DMC Havlíčkův Brod, s. r.o., ul. Průmyslová 941, Havlíčkův Brod

Zodpovědný projektant: Marta Novotná, U Nové silnice 3732, 580 01 Havlíčkův Brod
IČ: 71770526, ČKAIT 1400168
tel: 608580690, e-mail: marta_novotna@centrum.cz

Vypracoval : Marta Novotná, U Nové silnice 3732, 580 01 Havlíčkův Brod
IČ: 71770526, ČKAIT 1400168
tel: 608580690, e-mail: marta_novotna@centrum.cz
Marta Kynclová, Lučice 188 Lučice 58235,
IČ: 86679597, ČKAIT 0700977
tel: 777729605, e-mail: kynclova@stavothermhb.cz

Stupeň dokumentace: dokumentace pro stavební povolení

Datum : červen 2014

2) Popis

2.1 Úvod

Předmětem řešení projektové dokumentace je nový vodovod v ŽST Havlíčkův Brod, který bude sloužit pro plnění vagónů vlakových souprav vodou. Systém plnění vlaků vodou je navržen dle požadavků investora a provozovatele. Vodovod je navržen tak, aby umožnil dopravit požadované objemy vody, aby bylo splněno požadované množství a požadované umístění odběrných míst a dále aby bylo umožněno samostatné měření odebírané vody. Nový vodovodní řad bude napojen na hlavní vodovodní řad pro žst. (na stávající přípojku vody do žst.) ve stávající vodoměrné šachtě, umístěné u zastávek MHD v přednádražním prostoru. Ve stávající šachtě bude provedeno napojení, osazen hlavní uzávěr a filtr, potrubí bude vyvedeno do nové vodoměrné šachty, umístěné vedle stávající vodoměrné šachty. V nové šachtě bude umístěna nová vodoměrná sestava pro samostatné měření spotřeby vody pro plnění vlakových souprav, odvodušnění, regulační ventil a vodoměrná sestava pro zásobování pítek. Majitelem a správcem veřejného vodovodu je VAK a.s. Havlíčkův Brod. Napojení vodovodu, úprava stávající vodoměrné šachty, stavba nové vodoměrné šachty a vystrojení šachet bude provedeno dle požadavků správce VAK a.s. Havlíčkův Brod. Z vodoměrné šachty bude nový vodovod veden prostorem žst. - kolejištěm (ve společné trase s vodovodem pro zásobování pítek na nástupištích), dále bude vodovod veden nástupištěm II. a III.. Dimenze vodovodu je omezena dimenzí stávající přípojky - litina DN80. Přívodní vodovodní řad „A“ je navržen z PE 110 – dl. 191,6m, vodovod v nástupišti č.II řad „B“ – PE 110 dl.217,2m a vodovod v nástupišti č.III řad „C“ – PE 110 dl. 226,8m. Z hlavního vodovodního potrubí v nástupištích budou provedeny odbočky - přípojky PE 40 k jednotlivým připojovacím malým šachtám pro plnění vagónů, připojovací šachty budou umístěny mezi kolejemi, přípojky PE 40 budou celé umístěny v chráničkách PE 110. V místech napojení přípojek na hlavní vod.řad (v nástupištích) budou provedeny armaturní šachty. Celkem je navrženo 19 ks plnicích - připojovacích šachet PL v kolejišti a 19 ks armaturních šachet PŠ v nástupištích.

Přesné trasy vodovodu budou upřesněny před realizací po vytýčení stávajících sítí, po zjištění výškového umístění stávající kanalizace (z důvodu odvodnění armaturních šachet) a po zjištění velikosti základových patek sloupů přístřešku.

PŘED REALIZACÍ VODOVODU PRO PLNĚNÍ VLAKOVÝCH SOUPRAV VODOU A ODVODNĚNÍ ŠACHET MUSÍ BÝT NEJPRVE OVĚŘENO VÝŠKOVÉ A POLOHOVÉ UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍHO ODVODNĚNÍ V NÁSTUPIŠTÍCH Z DŮVODU NAPOJENÍ ODVODNĚNÍ Z VODOVODNÍCH ARMATURNÍCH ŠACHET DO STÁVAJÍCÍHO ODVODNĚNÍ (KANALIZACE)!!! V PŘEDANÉ KOORDINAČNÍ SITUACI (ZAMĚŘENÍ) NEBYLO VÝŠKOVÉ ZAMĚŘENÍ DEN POTRUBÍ STÁVAJÍCÍHO ODVODNĚNÍ A NĚKTERÉ ŠACHTY NEBYLY PŘÍSTUPNÉ (NEŠLY OTEVŘÍT), NĚKTERÉ BYLY ZANEŠENÉ, NĚKTERÉ BYLY POD VODOU. REALIZACE NESMÍ BÝT ZAHÁJENA PŘED OVĚŘENÍM VÝŠKOVÉHO UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍHO ODVODNĚNÍ, PŘED PROVĚŘENÍM ZDA NOVÉ POTRUBÍ ODVODNĚNÍ ARMATURNÍCH ŠACHET LZE VÝŠKOVĚ NAPOJIT DO STÁVAJÍCÍHO POTRUBÍ STÁVAJÍCÍHO ODVODNĚNÍ. ŘEŠENÍ MUSÍ BÝT PŘED ZAHÁJENÍM STAVBY VODOVODU A ODVODNĚNÍ ODSOUHLASENO PROJEKTANTEM, INVESTOREM, SPRÁVCEM A PROVOZOVATELEM VODOVODU A ODVODNĚNÍ.

PŘED REALIZACÍ VODOVODU MUSÍ BÝT NEJPRVE OVĚŘENO VÝŠKOVÉHO UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍHO VODOVODU V MÍSTĚ NAPOJENÍ A POLOHOVÉ A VÝŠKOVÉ UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍCH INŽ. SÍTÍ V MÍSTECH KŘÍŽENÍ S NOVÝM VODOVODEM!!!

PŘED REALIZACÍ NUTNO NEJPRVE VYTÝČIT STÁVAJÍCÍ INŽ. SÍŤ A ODHALIT (RUČNÍM ODKOPÁNÍM) STÁVAJÍCÍ INŽ. SÍŤ V MÍSTECH KŘÍŽENÍ S VODOVODEM!!!

STAVBA VODOVODU MUSÍ BÝT ŘÁDNĚ KOORDINOVÁNA SE STAVBOU ODVODNĚNÍ A SE STAVBOU VODOVODU PRO ZÁSOBOVÁNÍ PÍTEK !!!! A S OSTATNÍMI OBJEKTY CELÉ STAVBY „REKONSTRUKCE NÁSTUPIŠŤ V ŽST HAVLÍČKŮV BROD“

POKUD BUDE V MÍSTĚ STAVBY SPODNÍ VODA NUTNO PŘIZVAT INVESTORA A PROJEKTANTA A NAVRHNOUT ŘEŠENÍ STAVBY VODOVODU VČ. ŠACHET POD HLADINOU SPODNÍ VODY!!!

POKLÁDKA POTRUBÍ BUDE V ČÁSTI, KDE BUDE POTRUBÍ VODOVODU UMÍSTĚNO VE SKÁLE, PROVEDENA S DRENÁŽEMI, KTERÉ MUSÍ BÝT NAPOJENY DO ODVODNĚNÍ. PŘESNÉ ŘEŠENÍ BUDE UPŘESNĚNO PŘED REALIZACÍ. ZÁSYPY ZDE MUSÍ BÝT PROVEDENY NEPROPUSTNÉ !!!

V ZIMNÍM OBDOBÍ - MUSÍ OBSLUHA ZAJISTIT ÚPLNÉ VYPUŠTĚNÍ VODY Z PŘIPOJOVACÍHO POTRUBÍ MEZI PL A PŠ PO KAŽDÉM NAPLNĚNÍ VLAKU!!!! PŘED ZAHÁJENÍM PLNĚNÍ V ZIMNÍM OBDOBÍ MUSÍ OBSLUHA NEJPRVE ZAVŘÍT KOHOUT V PL A POTÉ TEPRVE PUSTIT VODU – OTEVŘÍT ŠOUPĚ V PŠ!!!

Systém plnění vlaků vodou je navržen dle požadavků investora a provozovatele. Jedná se o nestandardní řešení plnění vlaků vodou, protože investorem, vlastníkem nebylo povoleno umístění velkých šachet s uzavěrem vody v kolejišti. Z tohoto důvodu budou osazeny v kolejišti pouze malé připojovací šachty a v nástupišti velké armaturní šachty. Potrubí do malých šachet je v zámrazné hloubce, proto musí být v zimním období vypouštěno po každém provedeném naplnění vlaku vodou. Připojení plnicích hadic je dle požadavků investora a provozovatele v mělkých malých šachtách v kolejišti, z tohoto důvodu musí být v nástupištích umístěny velké armaturní šachty s uzavíracím šoupětem se samočinným vypouštěním a tyto šachty musí být odvodněny do kanalizace. Vystrojení je navrženo na investorem a provozovatelem požadované připojení hadic dimenze 1" (DN25). Vodovod je navržen - nadimenzován tak, aby splňoval požadované plnění dvou 450 l nádrží v jednom voze, 6 vozů v jedné soupravě, čas na plnění cca 1 hod.

Stanovené vstupní podmínky pro návrh a dimenzování vodovodu (ČD,a.s. DKV Brno):

Je požadováno:

- jednotlivá odběrná místa umožní plnění nádrží (450 l)
- regulovaný tlak vody v potrubí

Bylo odsouhlaseno umístění a počet odběrných míst.

Počet odběrných míst v provozu, při respektování vstupních požadavků, je omezen kapacitou veřejné vodovodní sítě DN 80.

Stavba vodovodu bude prováděna jako součást celé stavby „Rekonstrukce nástupišť v ŽST Havlíčkův Brod“. Stavbu vodovodu nelze provádět samostatně. Zásypy jsou počítány komplet šterkodrtí do úrovně stávajícího nástupiště, stávajícího kolejiště. Odstranění povrchů nástupiště a vrchních vrstev kolejiště vč. demontáže všech objektů a částí nástupiště nejsou součástí tohoto objektu – stavby vodovodu, jsou součástí dalších objektů stavby rekonstrukce nástupišť. Stavba vodovodu musí být prováděna po demontáži stávajících přístřešků nástupišť (před montáží přístřešků)!

2.2 Inženýrské sítě

Před prováděním zemních prací je nutné vytyčit všechny stávající i nově budované inženýrské sítě. Při realizaci je nutné zachovat krytí a odstupy dle ČSN. Existující inženýrské sítě jsou orientačně vyznačené v situaci a v příložených vyjádřeních správců sítí. Při řešení je nutné vycházet z ustanovení ČSN 73 6005 o odstupu sítí v souběhu a při křížení a je nutné vycházet ze všech platných ČSN a vyhlášek vztahujících se k jednotlivým inž.sítím. Vytyčení veškerých inženýrských sítí dotčených stavbou zajistí před zahájením stavby zhotovitel. Při realizaci vodovodu budou dodržovány předpisy a ČSN pro montáž venkovních vodovodů a vodovodních přípojek, budou respektovány požadavky správce a investora vodovodu VAK a.s. Havlíčkův Brod a budou respektovány požadavky investora a provozovatele budovaného vodovodu a požadavky uvedené ve vyjádřeních jednotlivých správců inž.sítí.

V situaci jsou vyznačeny předpokládané trasy a umístění inž.sítí!!! Před prováděním zemních prací je nutné vytyčit všechny inženýrské sítě!!! a v místech křížení s vodovodem nutno stávající inž. sítě odhalit – ruční odkopání!!! STÁVAJÍCÍ SÍTĚ JSOU ZAKRESLENY Z PŘEDANÉ KOORDINAČNÍ SITUACE (MŮŽOU ZDE BÝT I DALŠÍ INŽ.SÍTĚ, PŘEDEVŠÍM V PROSTORU ZA IV. NÁSTUPIŠTĚM - NUTNO PROVĚŘIT PŘED REALIZACÍ!)

Vzhledem ke staveništi v kolejišti je nutné přikládat zvýšenou opatrnost k umístěným inženýrským sítím a to jak drážních tak ostatních správců sítí, aby nedošlo k jejich porušení. NEJVĚŠÍ POZORNOST JE NUTNO VĚNOVAT MNOŽSTVÍ SDĚLOVACÍCH, SILOVÝCH, ZABEZPEČOVACÍCH A SLABOPROUDÝCH KABELŮ !!! Zemní práce pro nově budované sítě bude nutné z části provádět ručně až do odhalení výše uvedených stávajících inženýrských sítí a v místě trasy vodovodu vedené pod přístřeškem a v blízkosti sloupů přístřešku.

Odhalené inž. sítě (při souběhu nebo křížení) v místech výkopů pro kanalizaci musí být před záhozem předány jednotlivým správcům (vlastníkům) sítí a předání musí být správcem (vlastníkem) podepsáno v předávacím protokolu nebo ve stavebním deníku. Před záhozem musí být sítě vizuálně zkontrolovány správcem inž.sítí. Křížení nového vodovodu a stávajících inž. sítí musí být geodeticky zaměřena.

2.3 Podklady

Základní technické informace	- zadávací podmínky investora
	- zadávací podmínky generálního projektanta
Mapový podklad	- celková koordináční situace stavby

Veškeré platné ČSN, EN, zákony, vyhlášky, bezpečnostní předpisy určené pro projektování a provádění vodovodů, vodovodních přípojek, zemních prací, atd.

2.4 Zábor pozemků

Stavba vodovodu bude prováděna v k.ú. Havlíčkův Brod na pozemku:

- **č.parc. 2457/1** – ostatní plocha – dráha – majitel České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1

Stavba vodovodu bude prováděna jako část celkové stavby „Rekonstrukce nástupišť v ŽST Havlíčkův Brod“. Stavba vodovodu nemůže být prováděna samostatně.

Vzhledem ke staveništi v kolejišti a v železniční stanici je nutné respektovat veškerá platná nařízení, vyhlášky, zákony a čsn a respektovat veškerá nařízení, pokyny a požadavky majitele ČD a provozovatele SŽDC.

2.5 Technický popis stavebně technického řešení

Potrubí

Hlavní vodovodní řad je navržen z tlakových trub **PE 100 RC Protect 110 X 10 SDR 11 PN 16 dle PAS 1075 (VNITŘNÍ DN 90MM)**. Spojování potrubí bude provedeno svařováním pomocí elektrotvarovek. Krytí potrubí pod koleji min. 1,5m od pláně železničního spodku. Potrubí pod koleji bude uloženo v chráničkách **PE 160 RC PROTECT 160x14,6 SDR11, PN16 PAS 1075**. Spoje a lomy na potrubí budou prováděny elektrotvarovkami (provádění dle platných ČSN a technologických postupů výrobce). Lomy a odbočení na potrubí budou jištěny betonovými bloky. Podchody potrubí pod koleji musí být provedeny dle ČSN 75 5630.

Dimenze vodovodu je omezena dimenzí stávající přípojky - litina DN80. Navrženo je potrubí PE 100 RC Protect 110 X 10 SDR 11 PN 16 dle PAS 1075, které má vnitřní DN 90mm. Potrubí o dimenzi menší PE 100 RC Protect 90 x 8,2 má vnitřní DN pouze 73,6mm.

Připojovací potrubí z armaturních šachet PŠ v nástupištích do plnicích šachet PL v kolejišti jsou navrženy z tlakových trub **PE 100 RC Protect 40 X 3,7 SDR 11 PN 16 dle PAS 1075 (VNITŘNÍ DN 32,6MM)** a z důvodu malého krytí potrubí budou celé umístěny v chráničkách **PE 100 RC Protect 110 X 10 SDR 11 PN 16 dle PAS 1075 (VNITŘNÍ DN 90MM)**. **Z důvodu umístění potrubí v zámrazné hloubce musí být přívodní potrubí vyspádováno do šachty PŠ, aby bylo možné kompletní vypouštění vody z potrubí!**

Specifikace potrubí:

RC Protect se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny

Potrubí z PE 100 RC se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny (např. RC Protect)

Technické parametry potrubí:

Tlaková řada

- PN 16

Základní materiál

- vysokohustotní polyetylen PE 100 RC se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny, přípustné materiály jsou: Hostalen CRP 100 Resist CR, Borstar HE 3490-LS-H, Finathene XRC 20 B)

Minimální požadovaná pevnost MRS - 10 MPa

Bezpečnostní koeficient

- c 1,25 pro PN 16, c 2 pro PN 10

Specifikace spoje

- svar pomocí elektrotvarovky, nebo svařením na tupo

Odolnost vůči hrubšímu obsypu

- původní zemina může být použita bez omezení velikosti zrn (doporučená velikost je do 63 mm), ostré kameny však nesmí být v kontaktu s potrubím

Barevné provedení

- modrá barva pro vodu, hnědá pro tlakovou kanalizaci

Potrubí pro pitnou vodu odpovídající EN 12201, DIN 8074/8075 a PAS 1075 pro pokládku bez pískového lože z PE 100 RC s vysokou odolností proti pomalému šíření trhlin. (FNCT splňuje požadavek na min 8760 h při 80 ° C). Potrubí je opatřeno integrovanou indikační vrstvou buď modré barvy pro pitnou vodu, nebo hnědou vrstvou pro tlakovou kanalizaci. Tato vrstva tvoří 10% síly stěny a je pevnou součástí potrubí, která se při svařování se neodstraňuje.

K potrubí musí být doloženy organoleptické testy dokazující, že potrubí neovlivňuje chuťové vlastnosti dopravované vody. Na potrubí musí být prováděna kontrola trvalé kvality materiálu i průběžné kontroly doloženo inspekčním certifikátem (Atestem) ke každé dodávce potrubí prokazující použití granulátu typu.

Potrubí vodovodu PE Protect RC bude ukládáno na hutněný podsyp – štěrkopísek fr. 0-4 tl.100mm (prosívka). Obsyp potrubí bude prováděn štěrkopískem fr.0-4 (prosívkou) tl. 100mm nad horní hranu potrubí. První vrstva obsypu (boční obsyp) bude do poloviny výšky potrubí. Zásyp v nástupištích a v kolejišti bude proveden zhutněný ze štěrkodrti, zásyp bude proveden nepropustný (v nástupišti možno na zásyp použít recyklovaný materiál, který bude hutnitelný na požadovanou míru hutnění, bude nepropustný a musí být předem odsouhlasený investorem a projektantem). Zásyp hutnit po vrstvách tl.max 300mm, pro hutnění budou do výšky 1,0m nad potrubí použity lehké vibrační pěchy tj. do 60kg. Zásypy musí být hutněny na požadovanou míru zhutnění! Po provedení hutněných zásypů výkopů štěrkodrtí budou provedeny zkoušky hutnění. Zásypy musí být provedeny nepropustné! Pokládka, spojování potrubí (vedeného samostatně) a montáž armatur na potrubí bude prováděno v pažené rýze široké min. 80cm, od hloubky 1,75m v pažené rýze široké min. 90cm – výkopy budou prováděny dle ČSN EN 1610. Výkopy nutno pažit! Pažení bude odstraňováno s postupujícím zásypem. Mezi vodovodním potrubím pro plnění vlaků a vodovodním potrubím zásobování pítek, která jsou vedena v souběhu, musí být dle normy ČSN 736005 o prostorovém uspořádání sítí 600 mm mezi vnějšími povrchy potrubí. **Pokládku vodovodního potrubí provádět dle technologie výrobce!!! Pokládka potrubí bude před záhozem odsouhlasena investorem, provozovatelem vodovodu, dozorem.**

Rekonstrukce nástupišť v ŽST Havlíčkův Brod - SO 304 PLNĚNÍ VLAPOVÝCH SOUPRAV VODOU - technická zpráva

Pokud bude v místě stavby spodní voda, bude ve dně výkopu provedena drenáž flexi DN110 (v celé délce vodovodu), uložena do šterkového lože a se šterkovým obsypem. Drenáž bude napojena do stáv.odvodnění. PŘI ZJIŠTĚNÍ SPODNÍ VODY, PŘED REALIZACÍ VODOVODU PŘIZVAT PROJEKTANTA K UPŘESNĚNÍ ŘEŠENÍ POKLÁDKY POTRUBÍ S DRENÁŽEMI A UPŘESNĚNÍ NAPOJENÍ DRENÁŽÍ K UPŘESNĚNÍ STAVBY VODOVODU A ŠACHET POD HLADINOU SPODNÍ VODY!!! PŘESNÉ ŘEŠENÍ MUSÍ PŘED ZAHÁJENÍM STAVBY VODOVODU ODSOUHLASIT INVESTOR, PROJEKTANT A DOZOR!!! MUSÍ BÝT UPŘESNĚNO MÍSTO NAPOJENÍ DRENÁŽÍ!!!

POKLÁDKA POTRUBÍ BUDE V ČÁSTI, KDE BUDE POTRUBÍ VODOVODU UMÍSTĚNO VE SKÁLE, PROVEDENA S DRENÁŽEMI, KTERÉ MUSÍ BÝT NAPOJENY DO ODVODNĚNÍ. PŘESNÉ ŘEŠENÍ BUDE UPŘESNĚNO PŘED REALIZACÍ. ZÁSYPY VÝKOPŮ MUSÍ BÝT PROVEDENY NEPROPUSTNÉ !!! PROVEDENÍ POKLÁDKY POTRUBÍ VE SKÁLE – POKLÁDKY S DRENÁŽEMI MUSÍ BÝT PŘED REALIZACÍ KONZULTOVÁNO S GEOLOGEM, PROJEKTANTEM A INVESTOREM. BUDOU PROVEDENY SONDY – VÝKOPY, ZJIŠTĚNA SKUTEČNOST. BUDOU PROVEDENY VSAKOVACÍ ZKOUŠKY. PROVEDENÍ POKLÁDKY MUSÍ BÝT PŘED REALIZACÍ ODSOUHLASENO GEOLOGEM, INVESTOREM, PROJEKTANTEM. POKLÁDKA POTRUBÍ VČ. PROVEDENÍ DRENÁŽÍ, LOŽE, OBSYPŮ A ZÁSYPŮ MUSÍ BÝT PROVEDENA TAK, ABY NEMOHLO DOJÍT K PODMÁČENÍ KOLEJIŠTĚ!!!

Na novém vodovodním řadu bude provedena tlaková zkouška a dezinfekce potrubí. Veškeré materiály přicházející do styku s pitnou vodou musí být opatřeny atestem na pitnou vodu, musí vyhovovat veškerým požadavkům na výrobky přicházející do přímého styku s pitnou vodou. Veškeré materiály používané při stavbě vodovodu v kolejišti a v žst. (vč. šterkodrtí a šterkopísků) musí být certifikovány pro ČD a SŽDC (schváleny pro použití v žst a v kolejišti). Použité materiály musí být před realizací odsouhlaseny investorem a provozovatelem.

Přesné umístění šachet a vodovodního potrubí bude upřesněno po vytýčení stávajících inž. sítí a po zjištění rozměrů základových patek pod sloupy přístřešku.

Signalizační vodič, výstražná fólie

Po celé délce vodovodu bude potrubí signalizováno signalizačním vodičem - drátem CU 6mm², který bude vyveden k poklopům šoupat a hydrantů, do jednotlivých šachet a bude propojen až do vodoměrné šachty. Na potrubí bude sig.vodič připevňován po dvou metrech. Po realizaci stavby bude provedena kontrola funkčnosti signalizačního vodiče za přítomnosti provozovatele, investora. 30 cm nad vrcholem potrubí bude pokládána výstražná fólie.

Armaturní šachty PŠ

Na vodovodu v nástupištích na napojení připojovacích potrubí budou provedeny - umístěny armaturní šachty PŠ. Celkem 19 ks šachet. Pro každou plnicí šachtu v kolejišti bude samostatná armaturní šachta v nástupišti. Šachty PŠ budou umístěny tak, aby se nedotýkaly, nenavazovaly na nástupištní prefa hranu, ani na podbetonování nástupištní hrany (dilatace šachty od nástupištní hrany!). Šachty PŠ budou umístěny tak, aby poklopy nezasahovaly do nástupištní vodící linie. Armaturní šachty budou provedeny vodotěsné!

Nové armaturní šachty budou provedeny z betonových prefa – dílů: prefa den DN1000 plných – bez prostupů pro potrubí, s poplastovanými ocel. stupadly, skruží DN1000 v. 500, 250 s poplastovanými ocel. stupadly, přechodových prefa desek těžkých. Tl.stěn šachtových skruží 120mm. Spojování dílů šachet bude prováděno vč. elastomerového těsnění. Prefa dna budou osazena na zhuťný šterkový podsyp tl.150mm.

NAPOJENÍ PŘÍVODNÍHO POTRUBÍ PE 40 NA HLAVNÍ VODOVOD PE 110 BUDE V ŠACHTĚ PROVEDENO POMOCÍ NAVRTÁVACÍHO PASU S UZAVÍRÁNÍM, VSUVKY ISIFLO S VNĚJŠÍMI ZÁVITY + VENTIL - ŠOUPĚ PŘÍPOJKY SE SAMOČINNÝM VYPRAZDŇOVÁNÍ + PŘECHODKA NA PE40. VENTIL PŘÍPOJKY BUDE OVLÁDÁN UZAVÍRACÍM KLÍČEM, KTERÝ BUDE NAsAZEN NA ZEMNÍ SOUPRAVU – NA TÁHLO UKONČENÉ V ÚROVNI POKLOPU. POTRUBÍ A ARMATURY V ŠACHTĚ MUSÍ BÝT ZABEZPEČENY PROTI ZAMRZNUTÍ!!!

Navrtávky pro prostupy vodovodního potrubí do šachty a ze šachty budou provedeny až na stavbě dle přesného výškového umístění potrubí a armatur v šachtě. Prostup do šachtového dna bude řešen pomocí chráničky (vodovodní potrubí uloženo v chráničce), konce chráničky utěsnit gumovými manžetami nebo pomocí elastického tmele nebo těsnící pásky. Prostupy musí být provedeny vodotěsné!!! Navrtávky pro připojení kanalizačního potrubí - odvodnění šachet - budou provedeny až na stavbě dle umístění kanalizace. Prostupy budou provedeny pomocí šachtových vložek + obetonování + plast.zátek, do

kterých bude proveden otvor pro napojení hadice od odvodnění ze šoupěte. Prostupy musí být provedeny vodotěsné!!! Plast. zátky jsou osazeny proto, aby nemohlo dojít k vniknutí vody z kanalizace do armaturní šachty. Ke stěně šachty bude kotvena - jištěna zemní souprava - táhlo pro ovládání šoupěte. Navrtávací pas a šoupě budou v šachtě jištěny proti posunutí podložením, podbetonováním a případně obetonováním (betonové bloky). Armaturní vodovodní šachty musí být provedeny komplet vodotěsné!!! Šachty budou odvodněny do kanalizace. Dno šachty bude umístěno cca 10cm pod hlavní potrubí PE110 (dle umístění potrubí a dle použitého navrtávacího pasu). Přesné umístění stupadel a přesné natočení poklopu bude upřesněno před realizací dle umístění táhla šoupěte. UMÍSTĚNÍ STUPADEL, PROVEDENÍ ŠACHTY A PŘÍSTUP DO ŠACHTY MUSÍ BÝT PROVEDENO DLE VŠECH PLATNÝCH BEZPEČNOSTNÍCH PŘEDPISŮ, VYHLÁŠEK A ZÁKONŮ O BOZP!!! A MUSÍ BÝT PŘED REALIZACÍ ODSOUHLASENO INVESTOREM, PROVOZOVATELEM, PROJEKTANTEM.

Šachty budou zakryty litinovými poklopy D400 DN600 s pantem bez odvětrání např. REXESS. Poklopy se osadí do výše přilehlé nové úrovně zpevněné plochy nástupiště. Konečné výškové umístění poklopů bude upraveno pomocí vyrovnávacích bet. prstenců. Osazení poklopu s vyrovnávacím kroužkem (kroužky) tak, aby nad přechodovou deskou byl dostatečný prostor pro dlažbu vč. ložné vrstvy!!! Do poklopu bude vyvrtán otvor DN 35-40mm pro nasunutí uzavíracího klíče na táhlo k ovládání šoupátka (velikost otvoru dle použitého uzavíracího klíče, umístění otvoru dle přesného umístění táhla). Otvor musí být vyvrtán mimo nosná žebra! Zhotovitel předá ke kolaudaci potvrzení od dodavatele, že i po provrtání poklopu je stále únosnost poklopu D400 !!! Přesné provedení a typ poklopu musí být před osazením odsouhlaseno investorem a provozovatelem. Poklop viz. příloha technické zprávy.

Přípojovací šachty PL v kolejišti budou provedeny z PP trubky UR 2 DN 335/300, bez dna (umístěny na štěrkovém obsypu nad drenážemi). Celkem 19 ks šachet. Výšky všech šachet cca 63cm (z důvodu umístění drenáží a skalnatého podloží jsou šachty v zámrzné hloubce a dle požadavků investora a provozovatele). Výšky šachet PL a dno kolene přípojovacího potrubí pod šachtou jsou stále stejné, pouze se mění spád potrubí dle hloubky armaturní šachty PŠ. Potrubí ze šachty PL do šachty PŠ je v zámrzné hloubce a proto musí být v zimní období vypouštěno po každém provedeném naplnění vlaku vodou. V šachtě bude na svislém potrubí redukce, osazen kulový uzávěr a potrubí bude ukončeno rychlospojkou DN 1". Svislé potrubí bude jištěno ke stěně šachty. Potrubí až do šachty bude přivedeno vč. chráničky (přívodní potrubí uloženo v celé trase v chráničce, konce chráničky utěsněny gumovými manžetami nebo pomocí elastického tmele nebo těsnicí pásky, lom proveden dvěma koleny - elektrotavrovkami). Potrubí z PL do PŠ musí být vyspárováno směrem do PŠ – kompletní vypouštění potrubí.

Přípojovací šachty budou zakryty ocelovým poklopem 300/300 pochozím. Poklop vč. rámu s kotvami, rám bude zabetonován do podkladní betonové desky provedené kolem plastové šachty. Výplň rámu (poklop) bude z profilovaného plechu tl. 6mm s protiskluznou úpravou. Poklop bude vyklápěcí - opatřen pantem, bude opatřen uzavíráním (aby nemohlo dojít k samovolnému otevření) a bude opatřen zasunovacím madlem pro otevírání. Poklop vč. rámu bude zároveň zinkovaný. Přesné provedení poklopu musí být před osazením odsouhlaseno investorem a provozovatelem. Poklop viz. příloha technické zprávy.

Drenáže pod přípojovacími šachtami (drenáže jsou součástí jiného objektu) musí být provedeny tak, aby bylo zabráněno odtoku vody z drenáží ložem a obsypem přípojovacího potrubí směrem k šachtám PŠ! Musí být provedena taková opatření (půlžlábký, podbetonování), aby nedocházelo k podmáčení potrubí a šachet!

PŘED REALIZACÍ VODOVODU PRO PLNĚNÍ VLAKOVÝCH SOUPRAV BUDE PROVEDENA JEDNA ŠACHTA PL A JEDNA ŠACHTA PŠ VČ. VYSTROJENÍ, BUDE PŘIZVÁN INVESTOR, PROVOZOVATEL A PROJEKTANT K ODSOUHLASENÍ ŘEŠENÍ PROVEDENÍ A VYSTROJENÍ ŠACHET A K ODSOUHLASENÍ ŘEŠENÍ SYSTÉMU PLNĚNÍ !!!! BEZ PÍSEMNÉHO ODSOUHLASENÍ PROVEDENÍ ŠACHET A ŘEŠENÍ PROVOZOVATELEM A INVESTOREM NESMÍ BÝT STAVBA PLNĚNÍ VLAKŮ VODOU PROVEDENA !!!

V ZIMNÍM OBDOBÍ - MUSÍ OBSLUHA ZAJISTIT ÚPLNÉ VYPUŠTĚNÍ VODY Z PŘIPOJOVACÍHO POTRUBÍ MEZI PL A PŠ PO KAŽDÉM NAPLNĚNÍ VLAKU!!!!

PŘED ZAHÁJENÍM PLNĚNÍ V ZIMNÍM OBDOBÍ MUSÍ OBSLUHA NEJPRVE ZAVŘÍT KOHOUT V PL A POTÉ TEPRVE PUSTIT VODU – OTEVŘÍT ŠOUPĚ V PŠ!!!

Vodoměrná šachta

Stávající vodoměrná šachta (0,8 x 2 m) velikostně nevyhovuje pro osazení dalších dvou vodoměrných sestav, odvzdušňovacího ventilu a regulačního ventilu s uzávěry. Stávající šachta je částečně umístěna pod chodníkem, pod autobus.přístřeškem, pod prosklenou stěnou. Ve stávající vodoměrné šachtě bude provedena demontáž stáv.šoupěte, napojení nového potrubí, osazení nového hlavního uzávěru a osazení filtru. Potrubí bude vyvedeno do nové vodoměrné šachty umístěné vedle stávající vodoměrné šachty. Přesné umístění šachty bude upřesněno před realizací po vytýčení stávajících sítí, po zjištění skutečného provedení stávající šachty a po zjištění provedení stávajících betonových patek stěny autobusových zastávek. Šachta bude umístěna v zatravněné pochozí ploše, navržena na zatížení B125. Nová vodoměrná šachta je navržena prefa ŽB šachta vnitřních rozměrů 1,5x2,5x1,8m, která se skládá z šachetního dna a zákrytové desky, na kterou bude osazena přechodová deska, vyrovnávací betonové kroužky a poklop. Osazen bude kruhový vodotěsný uzamykatelný poklop DN600 B125 např. Hermelock. Poklop musí být osazen min. 25-30cm nad neupevněný terén (kolem bude obetonován). Spoje šachty musí být provedeny vč. kanalizační malty, bobtnavého pásku a bobtnavého tmele. Šachta musí být kompletně provedena vodotěsná! Dno šachty bude vyspádované do odkalovací jímky, podlaha šachty bude s protiskluznou úpravou. Pro přístup do šachty bude osazen nerezový žebřík. Šachta bude osazena na železobetonovou podkladní desku do cementového potěru. Nová šachta od stávající musí být oddílována (polystyren). Na zastropení nové šachty bude proveden cementový potěr, tepelná izolace, hydroizolace (hydroizolace bude vytažena až přes spoj desky a dna) a vyspádované přebetonování zákrytové desky. Prostupy vodovodního potrubí do šachty a ze šachty budou řešeny pomocí chráničky (vodovodní potrubí uloženo v chráničce), konce chráničky utěsnit gumovými manžetami nebo pomocí elastického tmele nebo těsnicí pásky. Potrubí bude v šachtě uloženo na betonových blocích. Stavba vodoměrné šachty musí být prováděna dle technologických postupů určených výrobcem a dle geologických podmínek v místě stavby šachty. Přesné umístění armatur v šachtě a přesné řešení vodoměrné šachty musí být před realizací odsouhlaseno správcem veřejného vodovodu VAK a.s. Havlíčkův Brod, investorem a provozovatelem.

Armatury

Napojení nového vodovodu na stávající vodovod ve stáv.vodoměrné šachtě bude provedeno vysazením T kusu na přívodním potrubí do šachty. Stávající hlavní uzávěr bude demontován a nové šoupě osazeno blíže směrem k přívodu (hned za uni přírubu, za šoupětem bude nový T kus – pro napojení nového vodovodu). Na novém potrubí ve stávající šachtě bude osazen čistící filtr. V nové vodoměrné šachtě bude na potrubí pro plnění vlaků vodou osazena vodoměrná sestava, sestava s regulačním ventilem a automatický odvzdušňovací a zavzdušňovací ventil. **Nastavení tlaku vody v potrubí pro plnění vlaků vodou musí být nastaveno na nejnižší tlak potřebný k plnění vlaků vodou a tak, aby nemohlo dojít k vytékání – stříkání vody z potrubí v připojovacích šachtách PL!!!** Vystrojení vodoměrné šachty musí být provedeno dle požadavků VAK a.s. Havlíčkův Brod.

Součástí provedení výřezu na potrubí – součástí napojování nového vod.potrubí na stávající jsou i náklady na odstávku vody objektů zásobovaných ze stáv. vodovodu, na který se nové potrubí bude napojovat - náklady na náhradní dodávku vody. Součástí přepojování je ohlášení uzavírání vody, uzavření a otevření šoupat, vypuštění a napuštění vody, odvzdušnění potrubí, strojní nebo ruční výřez potrubí, nutné úpravy vodovodu, zajištění dodávky vody po dobu odstávky. Položka obsahuje všechny náklady na dodávku a montáž a demontáž a na pomocný materiál, včetně přípravných a pomocných prací a dopravy.

Na novém vodovodu budou osazeny podzemní hydranty – kalníky a vzdušníky, jejich odvodnění bude napojeno do kanalizace – do stávajícího odvodnění. Napojení PE potrubí a vysazovaného T kusu pomocí lemového nákrčku a otočné příruby. Napojení přívodního potrubí na hlavní v šachtě PŠ bude provedeno pomocí navrtávacího pasu s uzavíráním, vsuvky isiflo s vnějšími závity + ventil přípojky se samočinným vyprazdňováním + přechodka na PE40. V šachtě PL bude na svislém potrubí redukce, osazen kulový uzávěr a potrubí bude ukončeno rychlospojkou DN 1". Musí být prováděna pravidelná kontrola funkčnosti kulových uzávěrů, aby nedošlo k samovolnému vytékání vody (vodovod vč. připojovacích šachet se nachází v prostoru elektrifikované železniční trati!). Obsluha plnění vlaků vodou musí být řádně proškolená. Přírubové litinové tvarovky budou spojované nerezovými šrouby s maticemi. Odbočení na potrubí bude jištěno betonovými bloky. Po realizaci stavby bude provedena kontrola funkčnosti vodovodních armatur za přítomnosti investora a provozovatele.

Skříně na hadice

Pro uschování připojovacích hadic pro plnění vlaků vodou budou na nástupištích umístěny ocel. skříně. Na každém nástupišti dvě skříně, v každé skříni bude uskladněno 5 ks cca 15m dl. hadic 1". Hadice budou zavěšeny na háku. Hadice nejsou součástí dodávky této stavby! Skříň bude žárově zinkovaná, otevíravá, uzamykatelná. Viz. příloha technické zprávy. Nohy skříně budou zabetonovány do betonového základu (základ proveden do nezamrzé hloubky). Mezi vrchní hranou základu a upravenou úrovní nástupiště musí být dostatečný prostor pro uložení dlažby vč. ložné vrstvy. Provedení a řešení skříně musí být před realizací odsouhlaseno investorem a provozovatelem!

Ve skříních na hadice budou uskladněny uzavírací klíče k šoupátkům.

Zemní práce a stavba vodovodu bude provedena dle podmínek investora a provozovatele a dle správce veřejného vodovodu VAK a.s.! Napojení a uložení potrubí bude před záhozem odsouhlaseno investorem a provozovatelem. Pokládku potrubí a montáže armatur a šachet provádět dle technologie výrobce. Zemní práce a stavba vodovodu bude provedena dle odsouhlasené projektové dokumentace pro stavební povolení, dle příslušných ČSN, podmínek provozovatele, správce, investora!

PŘESNÁ TRASA PŘÍVODNÍHO POTRUBÍ VODOVODU BUDE UPŘESNĚNA PŘED REALIZACÍ PO VYTÝČENÍ STÁVAJÍCÍCH INŽ.SÍTÍ (VELKÉ MNOŽSTVÍ KABELOVÝCH VEDENÍ V KOLEJIŠTÍ!!) PŘESNOU TRASU MUSÍ ODSOUHLASIT INVESTOR, PROVOZOVATEL A PROJEKTANT PŘED REALIZACÍ VODOVODU.

POPIS OBSLUHY PLNĚNÍ VLAKŮ VODOU:

- V LETNÍM OBDOBÍ BUDOU PŘED PLNĚNÍM OTEVŘENY POUZE PLNÍČÍ ŠACHTY PL, KDE JE OSAZEN KULOVÝ UZÁVĚR A RYCHLOSPOJKA, NA KTEROU BUDE NAPOJENA HADICE PRO PLNĚNÍ, OTEVŘEN UZÁVĚR, PO NAPLNĚNÍ BUDE OPĚT KULOVÝ UZÁVĚR UZAVŘEN A HADICE PRO PLNĚNÍ ODPOJENA, UZAVŘEN POKLOP PL.
- V ZIMNÍM OBDOBÍ MUSÍ BÝT PŘED PLNĚNÍM NEJPRVE OTEVŘENA PLNÍČÍ ŠACHTA PL A UZAVŘEN KULOVÝ UZÁVĚR, POTÉ MUSÍ BÝT OTEVŘENO ŠOUPĚ V ŠACHTĚ PŠ V NÁSTUPIŠTI (V POKLOPU BUDE VYVRTÁN OTVOR PRO NASUNUTÍ UZAVÍRACÍHO KLÍČE - UZAVÍRÁNÍ A OTEVÍRÁNÍ ŠOUPĚTE BEZ TOHO, ABY SE MUSEL OTEVÍRAT POKLOP ŠACHTY) NA RYCHLOSPOJKU V PLNÍČÍ ŠACHTĚ BUDE NAPOJENA HADICE A BUDE OTEVŘEN KULOVÝ KOHOUT V PL, PO NAPLNĚNÍ VLAKU VODOU BUDE UZAVŘEN KULOVÝ KOHOUT V PL, ODPOJENA HADICE, UZAVŘENO ŠOUPĚ V PŠ V NÁSTUPIŠTI A POTÉ MUSÍ BÝT V PL OTEVŘEN KULOVÝ KOHOUT - ODVZDUŠNĚNÍ POTRUBÍ - ABY DOŠLO K VYPUŠTĚNÍ POTRUBÍ DO PŠ A BUDE UZAVŘEN POKLOP PL. PŘÍVODNÍ POTRUBÍ DO PLNÍČÍCH ŠACHET PL MUSÍ BÝT V ZIMNÍM OBDOBÍ VYPUŠTĚNO PO KAŽDÉM PROVEDENÉM PLNĚNÍ VLAKU !!! PŘED PLNĚNÍM - PŘED OTEVŘENÍM ŠOUPĚTE V PŠ MUSÍ BÝT PROVEDENA KONTROLA, ZDA JE UZAVŘEN KULOVÝ KOHOUT V PL !!! PO DOKONČENÍ PLNĚNÍ MUSÍ BÝT PROVEDENA KONTROLA, ZDA JE OTEVŘEN KULOVÝ KOHOUT V PL !!! ABY DOŠLO K VYPRAZDNĚNÍ POTRUBÍ, ABY NEDOŠLO K ZAMRZnutí POTRUBÍ UMÍSTĚNÉHO V ZÁMRZNÉ HLOUBCE!
- OBSLUHA PLNĚNÍ VLAKŮ VODOU MUSÍ BÝT ŘÁDNĚ PROŠKOLENA A POUČENA !!!!
- PŘED REALIZACÍ VODOVODU PRO PLNĚNÍ VLAKOVÝCH SOUPRAV BUDE PROVEDENA JEDNA ŠACHTA PL A JEDNA ŠACHTA PŠ VČ. VYSTROJENÍ, BUDE PŘÍZVÁN INVESTOR, PROVOZOVATEL A PROJEKTANT K ODSOUHLASENÍ ŘEŠENÍ PROVEDENÍ A VYSTROJENÍ ŠACHET A K ODSOUHLASENÍ ŘEŠENÍ SYSTÉMU PLNĚNÍ !!!! BEZ PÍSEMNÉHO ODSOUHLASENÍ PROVEDENÍ ŠACHET A ŘEŠENÍ PROVOZOVATELEM A INVESTOREM NESMÍ BÝT STAVBA PLNĚNÍ VLAKŮ VODOU PROVEDENA !!!

V ZIMNÍM OBDOBÍ -

- PO KAŽDÉM NAPLNĚNÍ VLAKŮ A PO UZAVŘENÍ ŠOUPĚTE V PŠ V NÁSTUPIŠTI MUSÍ BÝT OTEVŘEN KULOVÝ UZÁVĚR V PL!!!!

PŘÍVODNÍ POTRUBÍ DO PLNÍČÍCH ŠACHET PL MUSÍ BÝT V

ZIMNÍM OBDOBÍ VYPUŠTĚNO PO KAŽDÉM PROVEDENÉM PLNĚNÍ VLAKU !!!!

2.6 Zemní práce

Zemní práce na stavbě je nutné provádět v souladu s platnými ČSN a v souladu s příslušnými bezpečnostními předpisy. Výkopy nutno pažit, pažení bude odstraňováno s postupujícím zásypem. Přebytečná (vytlačená) zemina bude uložena na řízenou skládku, kterou si zajistí zhotovitel (na své náklady). Ke kolaudaci bude předložen doklad o uložení vykopané zeminy. Výkopy po dobu výstavby nutno zabezpečit oplocením, osazením zábran - tím bude zamezeno přístupu na stavbu nepovolaným osobám a bude zamezeno pádu osob do výkopu! Výkopy budou řádně označeny, osvětleny. Vzhledem ke staveništi v žst a v kolejišti nutno respektovat požadavky investora, provozovatele, vlastníků stávajících inž.sítí a je nutné přikládat zvýšenou opatrnost na stávající inženýrské sítě, aby nedošlo k jejich porušení. Zemní práce pro nově budovaný vodovod bude nutné v místech křížení s inž.sítěmi provádět ručně až do odhalení stávajících inženýrských sítí. Při realizaci je nutné dodržovat bezpečnost práce zákon 309/2006 Sb. a nařízení vlády 591/2006 Sb. – O bezpečnosti práce, musí být dodrženy veškeré platné předpisy a nařízení BOZP, musí být používány předepsané ochranné pomůcky.

Odpady vzniklé při stavbě a bouracích pracích budou likvidovány v souladu s platným zákonem o odpadech a dle prováděcí vyhlášky a v souladu s dalšími předpisy o

odpadovém hospodářství. Původce odpadů – zhotovitel stavby musí s odpady nakládat tak, aby v důsledku této činnosti nedošlo k negativním dopadům na životní prostředí! Odpady budou shromážděny v místě stavby dle potřeby v odpovídajících nádobách, na mezikládkách. Nakládání s odpady zajistí realizační firma. O odpadech bude vedena evidence. Ke kolaudaci budou přiloženy doklady o způsobu odstranění odpadu (využití, zneškodnění, recyklaci). Komunální odpad bude tříděn a odvezen na řízenou skládku.

Odpady vznikající při bouracích pracích a při stavbě:

Druh odpadu	kategorie kód	využití nebo zneškodnění
beton	17 01 01 O	recyklace nebo odvoz na řízenou skládku odpadu
asfaltové směsi	17 03 02 N	recyklace nebo odvoz na řízenou skládku odpadu
zemina a kamení	17 05 04 O	odvoz na řízenou skládku odpadu
směsný komunální odpad	20 03 01 O	odvoz na řízenou skládku odpadu

Při stavebních pracích bude brán ohled na okolí, investor v maximální možné míře omezí prašnost a hlučnost při výstavbě. Strojní mechanismy budou dopravovány po stávajících komunikacích. Při případném znečištění přilehlé komunikace bude toto neprodleně odstraněno na náklady dodavatele stavby. Odstavné plochy pro strojní mechanizaci zhotovitele budou určeny po dohodě s investorem stavby a s vlastníky pozemků na přilehlých pozemcích. Sklárky pro přechodné skládování zásypového materiálu, stavebního materiálu budou určeny po dohodě s investorem stavby a s vlastníky pozemků na přilehlých pozemcích.

Při provádění stavby bude veden stavební deník, do něhož se budou pravidelně zaznamenávat údaje týkající se provádění stavby. Stavební deník povede zhotovitel stavby. Stavební deník bude veden dle prováděcího právního předpisu.

Pro realizaci musí být provedeny výluky, uzavření části žst. Havlíčkův Brod – tyto musí být součástí celé stavby „Rekonstrukce nástupišť v ŽST Havlíčkův Brod“, nejsou součástí tohoto objektu. Způsob dopravy kolejové i nekolejové musí být vyřešen, zajištěn před realizací stavby.

Stavbou nesmí být dotčeny přístupové komunikace pro nástup požární techniky k ostatním budovám a plochám ČD, v každém případě musí být umožněn přístup pro jednotky HZS a IZS a musí být zajištěn přístup k rozvodným zařízením plynu, vody, el.rozvodů a prostředkům protipožární ochrany.

Realizací nesmí dojít k poškození stávajícího odvodnění drážního tělesa a nesmí dojít k jeho ohrožení stability. Po vytyčení trasy v případě její kolize s jinými stavbami ČD a v případě nutnosti přeložek může být toto provedeno pouze se souhlasem ČD, ale na náklady stavebníka.

Stavebník musí respektovat vyhlášku č.177/1995 Sb. (stavební a technický řád drah). Realizací stavby nesmí dojít ke zřízení údržby a rekonstrukce drážních staveb a zařízení. Stavba v řešeném území nesmí narušit provozuschopnost drážních zařízení.

Na pozemek dráhy nesmí být ukládána žádná zemina, stavební materiál ani žádný odpad, ale tyto budou likvidovány v souladu s platným zákonem o odpadech a dle prováděcí vyhlášky a v souladu s dalšími předpisy o odpadovém hospodářství na náklady stavebníka. Pozemek musí být náležitě upraven a přebytečný materiál odvezen na určenou skládku. Pokud dojde ke kontaminaci pozemku ropnými deriváty z použité mechanizace, provede investor na vlastní náklady okamžitou dekontaminaci.

2.7 Konečné úpravy povrchů

Výkopy budou po provedení vodovodu – po provedení pokládky potrubí vč. provedení lože a obsypu zasypány štěrkodrtí. Zásypy budou zhutněny, budou provedeny zkoušky hutnění. Skladby, podkladní vrstvy a konečné úpravy nástupišť, úpravy a vrstvy kolejiště nejsou součástí stavby vodovodu, budou prováděny jako součásti dalších objektů stavby „Rekonstrukce nástupišť v ŽST Havlíčkův Brod“.

2.8 Směrové vytyčení stavby

PŘED REALIZACÍ MUSÍ BÝT NEJPRVE OVĚŘENO VÝŠKOVÉHO UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍHO VODOVODU V MÍSTĚ NAPOJENÍ A VÝŠKOVÉ UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍCH INŽ. SÍTÍ V MÍSTĚCH KŘÍŽENÍ S VODOVODEM!!! PŘED REALIZACÍ NUTNO NEJPRVE VYTÝČIT STÁVAJÍCÍ INŽ. SÍŤ A ODHALIT (RUČNÍM ODKOPÁNÍM) STÁVAJÍCÍ INŽ. SÍŤ V MÍSTĚCH KŘÍŽENÍ S VODOVODEM!!! Přesné umístění šachet a vodovodního potrubí v nástupišťích bude upřesněno po vytyčení stávajících inž. sítí a po zjištění rozměrů základových patek pod sloupy přístřešku.

Nový vodovod bude před záhozem výškově a polohově zaměřen v souřadnicích JTSK - dále bude zpracováno programem Microstation ve formátu DGN.

2.9 Závěr

Stavba bude probíhat dle projektové dokumentace pro stavební povolení, schválené stavebním, vodoprávním a drážním úřadem, budou respektována veškerá vyjádření a stanoviska správních orgánů a správců inž.sítí. Veškeré práce proběhnou dle platných ČSN, vyhlášek a zákonů a dle předpisů bezpečnosti práce a dle technologických postupů a dle požadavků investora, správce a provozovatele.

Práce na vodovodu budou provedeny v souladu s příslušnými platnými předpisy (platnými ČSN a EN o vodovodech, vodovodních přípojkách, ČSN o prostorovém uspořádání sítí technického vybavení, zemních pracích, atd.....). Zemní práce na stavbě je nutné provádět v souladu s platnými ČSN a v souladu s příslušnými bezpečnostními předpisy. Při změně, v případě nejasností, nepředvídaných okolností nutno přizvat projektanta k posouzení resp. upřesnění dalšího postupu prací na stavbě. Před zahájením zemních prací na vodovodu budou vytyčeny všechny podzemní inženýrské sítě, aby nedošlo k jejich poškození. Při křížení a souběhu podzemních vedení je nutné dodržet odstupy dle ČSN 73 6005.

Při realizaci je nutné dodržovat bezpečnost práce zákon 309/2006 Sb. a nařízení vlády 591/2006 Sb. – O bezpečnosti práce.

Seznam závazných norem a předpisů

Příloha k technické zprávě

Kanalizace

ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky

ČSN EN 752 Odvodňovací systémy vně budov

ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení

ČSN EN 13508-1 Posuzování stavu venkovních systémů stokových sítí a kanalizačních přípojek - Část 1: Všeobecné požadavky

ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek

ČSN EN 1295-1 Statický návrh potrubí uloženého v zemi pro různé zatěžovací podmínky - Část 1: Všeobecné požadavky

ČSN 75 6230 Podchody stok a kanalizačních přípojek pod dráhou a pozemní komunikací

ČSN ISO 5667 –10 Jakost vod. Odběry vzorků. Část 10 : Odpadní vody (75 7051)

Vodovody

ČSN EN 805 Vodárenství - Požadavky na vnější sítě a jejich součásti

ČSN EN 806-3 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 3:

Dimenzování

ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí

ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky

ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů

ČSN 75 5630 Vodovodní podchody pod dráhou a pozemní komunikací

ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí

ČSN EN 1917 Vstupní a revizní šachty z prostého betonu, drátkobetonu železobetonu

Ostatní konstrukce

ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí

ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb - Základní ustanovení

ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb - Povlakové hydroizolace - Základní ustanovení

ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN 73 6503 Zatížení vodohospodářských staveb vodním tlakem

ČSN 75 0250 Zatížení konstrukcí vodohospodářských objektů

ČSN 73 0037 Zemní tlak na stavební konstrukce

ČSN EN 1997-1 Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla

ČSN EN 1996-1-1 Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce

ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 1992-3 Navrhování betonových konstrukcí - Část 3: Nádrže na kapaliny a zásobníky

ČSN EN 12063 Provádění speciálních geotechnických prací – štětové stěny

ČSN EN 206-1 Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí

ČSN 03 8350 Požadavky na protikorozi ochranu úložných zařízení.

ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

ČSNEN 1917 Vstupní a revizní šachty z prostého betonu, drátkobetonu železobetonu

Související ČSN

ČSN EN 206-1 Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí

ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

Odvětvové technické normy vodního hospodářství

TNV 75 6910 Zkoušky kanalizačních objektů a zařízení

TNV 75 6911 Provozní řád kanalizace

TNV 75 6925 Obsluha a údržba stokových sítí TNV 75 5410 Bloky vodovodního potrubí

TNV 75 5922 Obsluha a údržba vodovodních potrubí veřejných vodovodů

TNV 75 5950 Provozní řád vodovodu

TNV 75 7121 Požadavky na jakost vody dopravované potrubím

TNV 75 0748 Žebříky na objektech vodovodů a kanalizací

TNV 75 5410 Výstavba vodovodních potrubí

TNV 75 5922 Obsluha a údržba vodovodních potrubí veřejných vodovodů

TNV 75 6011 Ochranná prostředí kolem kanalizačních zařízení

TNV 75 6910 Zkoušky kanalizačních objektů zařízení

TNV 75 6911 Provozní řád kanalizace

TNV 75 6925 Obsluha a údržba stokových sítí

Technická norma železnic

TNŽ 736949 Odvodnění železničních tratí a stanic.

Při přípravě a provádění objektů a souborů stavby je nutné respektovat zejména následující související právní předpisy

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech

Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů

Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu

Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů

Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 20/2002 Sb., o způsobu a četnosti měření množství a jakosti vody

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů (zákon o odpadech), ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do styku s pitnou vodou, ve znění pozdějších předpisů

Dodržení vyhlášky č. 268/2009 Sb. - o technických požadavcích na stavby :

Objekty stavby budou zakládány způsobem odpovídajícím základovým poměrům zjištěným geologickým průzkumem, tak aby byly splněny požadavky dané normovými hodnotami, se zřetelem aby nebyla ohrožena stabilita jiných staveb.

Při zakládání staveb se musí zohlednit případné vyvolané změny základových podmínek na sousedních pozemcích určených k zastavění a případná změna režimu podzemních vod.

Podzemní stavební konstrukce, oddělující vnitřní prostory od okolní zeminy jsou izolované proti podzemní vodě a agresivnímu prostředí .

Potrubí kanalizace a vodovodu je uloženo v nezámrazné hloubce. V závislosti na hloubce uložení a zatížení je řešena konstrukce uložení.

Kanalizace musí být chráněna proti zpětnému vzduť v kanalizaci při povodni, a v ostatních územích, kde hrozí nebezpečí zpětného vzduť odpadních kanalizace musí být vybavena na výustních objektech zařízením proti zpětnému toku.

Vodovodní přípojka pitné vody z vodovodu pro veřejnou potřebu a vnitřní vodovod pitné vody nejsou a nesmí být propojeny s jiným zdrojem vody.

Hlavní uzávěr vodovodu je osazen před vodoměrem osazeným v šachtě, na připojovacím potrubí navazujícím na veřejný vodovod.

ŠOUPĚ (VENTIL) SE SAMOČINNÝM VYPRAZDŇOVÁNÍM OSAZEN V PŠ NA ŠOUPĚ OSAZENÁ TUHÁ ZEMNÍ SOUPRAVA, ŠOUPĚ OVLÁDÁNO UZAVÍRACÍM KLÍČEM

Vhodné k vyprazdňování potrubí v zámrazné hloubce např. zavlažování apod. Při instalování do země je třeba dbát, aby byl vsakovací obsyp ventilu dostatečný vzhledem k množství vypouštěné vody (případně je možné vypouštění odvést do kanalizace).

Konstrukční charakteristiky:

- ochrana proti tlaku vody
- samočinné vyprazdňování
- vícenásobné utěsnění včetně O-kroužky
- robustní provedení
- šrouby s vnitřním šestihranem St 8,8 DIN 912 zapuštěné a zalivací hmotou a těsnění vřka zcela chráněné proti korozi
- vřeteno z nerezové oceli
- kužel s navulkanizovanou pryží EPDM
- šroubový výstup pro zemní soupravu
- uvnitř i vně s epoxidovou ochrannou vrstvou dle DIN 30677-T2 s přihlédnutím k DIN 3476 stejně jako všem jakostním a zkušebním ustanovením dle RAL – značky jakosti 662 (GSK - Společensví pro těžkou protikorozi ochranu)

Materiál:

těleso a vrchní díl:	z tvárné litiny EN-GJS-400-18 dle EN 1563 (GGG 400-DIN 1693), s epoxidovou ochrannou vrstvou
kužel:	z mosazi, navulkanizováno EPDM
vřeteno:	z nerez. oceli 1.4021
O-kroužky:	NBR



Těsnicí systém (ochrana proti tlaku vody):

Samočinné vyprazdňování je otevřeno jen při úplném uzavření ventilu. Při úplném nebo částečném otevření ventilu je vyprazdňovací otvor zcela uzavřen.

UZAVÍRACÍ KLÍČ K ŠOUPÁTKŮM UMÍSTĚNÝM V PŠ

Klíče budou uskladněny v uzamykatelných skříních na hadice umístěných na nástupištích.



PŠ POKLOP LITINOVÝ DN600 PRO ZATÍŽENÍ D400 S PANTEM, BEZ ODVĚTRÁNÍ
DO POKLOPU BUDE VYVRTÁN OTVOR DN35-40MM PRO NASUNUTÍ UZAVÍRACÍHO KLÍČE
K ŠOUPÁTKU (VELIKOST OTVORU DLE POUŽITÉHO KLÍČE, UMÍSTĚNÍ OTVORU DLE PŘESNÉHO
UMÍSTĚNÍ TÁHLA), OTVOR MUSÍ BÝT VYVRTÁN MIMO NOSNÁ ŽEBRA!!!

Šachtový poklop.

Třída D400 dle ČSN EN 124.



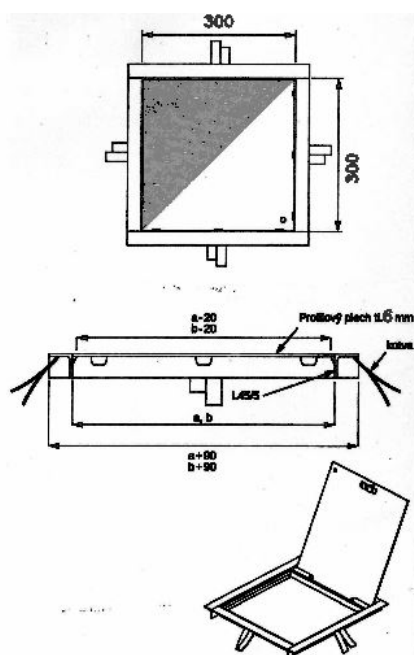
stabilní, bezpečný, s pružnou výpadkou, lehce otevíratelný, tlachý díky kompozitní tlumící vložce.

- poklop pro silnice a běžným provozem
- bezpečnostní blokáce víka ve svislé poloze
- rozměr vstupního otvoru: 600 mm
- možnost uzamčení mechanickým zámkem (volitelné přislušenství)
- kloubové uložení víka v rámu
- tlumicí vložka z kompozitního materiálu
- pouzdra pro otevření tyčí nebo krumpáčem
- bezpečnostní zámk (i pro dodatečnou instalaci)
- účinný systém protiskluzných zarážek

Oblast použití:

- všechny komunikace se střední zátěží: nepravidelný provoz automobilů včetně hmotnosti nebo pravidelný městský provoz
- ideální pro šachty s častým vstupem

PL POKLOP OCELOVÝ POCHOZÍ 300/300 + RÁM VČ. KOTEV, KTERÝ BUDE ZABETONOVÁNÝ
V BETONOVÉ PODKLADNÍ DESCE. POKLOP Z PROFILOVANÉHO PLECHU S PROTISKLUZNOU
ÚPRAVOU, ŽÁROVĚ ZINKOVANÝ, BUDE OPATŘEN PANTEM, UZAVÍRÁNÍM A ZASUNOVACÍM
ÚCHYTEM PRO OTEVÍRÁNÍ.



Skříně na hadice

PRO USCHOVÁNÍ PŘIPOJOVACÍCH HADIC PRO PLNĚNÍ VLAKŮ VODOU BUDOU NA NÁSTUPIŠTÍCH UMÍSTĚNY OCEL. SKŘÍNĚ. NA KAŽDÉM NÁSTUPIŠTI DVĚ SKŘÍNĚ, V KAŽDÉ SKŘÍNĚ BUDE USKLADNĚNO 5 KS CCA 15M DL. HADIC 1". HADICE BUDOU ZAVĚŠENY NA HÁKU. HADICE NEJSOU SOUČÁSTÍ DODÁVKY TÉTO STAVBY! SKŘÍŇ BUDE ŽÁROVĚ ZINKOVANÁ, OTEVÍRAVÁ, UZAMYKATELNÁ. NOHY SKŘÍNĚ BUDOU ZABETONOVÁNY DO BETONOVÉHO ZÁKLADU (ZÁKLAD PROVEDEN DO NEZÁMRZNÉ HLOUBKY). MEZI VRCHNÍ HRANOU ZÁKLADU A UPRAVENOU ÚROVNÍ NÁSTUPIŠTĚ MUSÍ BÝT DOSTATEČNÝ PROSTOR PRO ULOŽENÍ DLAŽBY VČ. LOŽNÉ VRSTVY. PROVEDENÍ A ŘEŠENÍ SKŘÍNĚ MUSÍ BÝT PŘED REALIZACÍ ODSOUHLASENO INVESTOREM A PROVOZOVATELEM! VE SKŘÍNÍCH NA HADICE BUDOU USKLADNĚNY UZAVÍRACÍ KLÍČE K ŠOUPÁTKŮM.

