

SEZNAM PŘÍLOH PROJEKTU

- D.1.6.1 Technická zpráva
- D.1.6.2 Vzorový příčný řez
- D.1.6.3 Podélný profil přítoku do AT stanice
- D.1.6.4 Podélný profil výtlaku z AT stanice
- D.1.6.5 Podélný profil odvodnění AT stanice
- D.1.6.6 Kanalizační šachta
- D.1.6.7 Propojení s vodovodní přípojkou nemocnice

Hlavní projektant	Ing. Blanka Matějková	ING. BLANKA MATĚJKOVÁ vodohospodářská projekce IČO 167 61 898, DIČ CZ6555106503 Tovární 496, TRUTNOV
Vypracoval	Ing. Blanka Matějková	
Investor	Město Dvůr Králové nad Labem	
Stupeň	Dokumentace pro provádění stavby	
Tlaková stanice u nemocnice Dvůr Králové nad Labem D.1.6 Přípojky vody a kanalizace		Měřítko
		Datum leden 2023
		Zakázka 1 / 2023
Technická zpráva		Příloha č. D.1.6.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Vodovody a vodovodní přípojka nemocnice

Se stavbou tlakové stanice a vodojemu souvisí i výstavba přívodního a výtlačného vodovodního řadu DN80 a vodovodní přípojky pro nemocnici, také DN80.

- Přítok – tvárná litina DN 80 délky 20 m
- Výtlačk - tvárná litina DN80 délky 19 m mimo komoru a 3,4 m pod podlahou armaturní komory, celkem tedy 22,4 m. s jedním nadzemním hydrantem
- Přípojka nemocnice - 109,5 m PE 90/8,2 mm s jedním nadzemním hydrantem

Celkem je navržena výstavba 151,9 m vodovodního potrubí DN80.

Vodovodní řad bude napojen na stávající potrubí DN80 před čp.1796 v ulici Pod Lesem. V místě napojení bude umístěno nové šoupě se zemní soupřavou. Přítokové potrubí povede kolmo přes cestu, vpravo od vstupní opěrné stěny a ukončeno bude v podlaze za dveřmi armaturní komory, napojením na vnitřní rozvod.

Výtlačné potrubí bude napojeno do stávajícího vodovodu za vjezdem k čp.1796, cca 7,0 m od přítoku do AT stanice. I na tomto potrubí bude šoupě se zemní soupřavou. Potrubí mezi přítokem a výtlačkem bude uzavřeno sekčním šoupětem, které bude otvíráno pouze v době odstávky AT stanice.

V trase vodovodu bude provedena výkopová rýha šíře 0,8 m a provedeno její zapažení dle potřeby v hloubkách >1,2 m. Na urovnané a kamení zbavené dno výkopové rýhy s příslušným spádem bude na 10 cm podkladní vrstvu o zrnitosti 0-20 mm uloženo potrubí a následně proveden po částech hutněný zásyp. Předpokládají se zemní práce v hornině tř.4-5 v hloubkách kolem 1,5 m bez výskytu spodní vody.

Zbývající výkop bude v komunikacích zasypáván po vrstvách hutněnou štěrkodrtí fr.16-64 mm. V zeleni bude rýha zasypána původním výkopkem, na závěr budou vysbírány kameny a plocha bude oseta travním semenem.

Povrch komunikací bude zaasfaltován. Původní výkopek nelze použít k zásypu stavební rýhy v komunikaci, musí být všechen odvezen na skládku a nahrazen kvalitní štěrkodrtí s asfaltovou živicí.

K vodovodnímu potrubí bude přiložen vytyčovací vodič CYKY 6 mm², který bude vyveden do poklopů ovládacích armatur volnou smyčkou. 30 cm nad potrubím bude umístěna výstražná fólie z PVC. Vodovod bude geodeticky zaměřen.

Před uvedením vodovodu do provozu bude proveden proplach a dezinfekce potrubí.

Na vodovodní přípojku pro nemocnici bude použit návin tlakového potrubí PE 100-RC, SDR 11 (PE 90/8,2mm). Na přítok a výtlačk AT stanice tvárná litina DN80.

Na vodovodu jsou navrženy litinové tvarovky a armatury. Před novými nadzemními hydranty bude přírubové šoupě a patní koleno s betonovým blokem opřeným do rostlého terénu.

Změny směru trasy u přípojky nemocnice bude pro úhly 0-22,5° řešena ohybem PE potrubí. Větší lomy elektrotvarovkou.

2. Kanalizační přípojka

Pro vypouštění a odvodnění nové AT stanice je navržena kanalizační přípojka.

Navrženo je potrubí PVC 160/4,7 mm, SN8 délky 11,75 m s jednou spojnou skružovou šachtou průměru 1,0 m.

Do této šachty bude zaústěna ze strany vodojemu stavební drenáž, uložená v úrovni podkladního betonu. Drenážní potrubí od armaturní komory bude svedeno přes 3 malé revizní šachtičky do prostoru vstupu. Podél jižní stěny bude vedeno plné potrubí DN100, do kterého bude napojena nejen stavební drenáž, ale i odtok z mřížky u vstupní rampy. Na této kanalizaci je navržen protizápachový sifón DN100.

Druhá drenáž bude uložena podél západní stěny akumulace a bude také napojena do betonové šachty před plotem.

Odvodnění vnitřní šachtičky armaturní komory je navrženo samostatným potrubím PVC160, které povede v přímém směru do spojné šachty, kde bude ukončeno zpětnou klapkou. Ta bude bránit vnikání zápachu do ATS a zároveň bude chránit kanalizaci před vniknutím hlodavců do vnitřních prostor.

Konstrukce spojné šachty průměru 1000 mm je navržena z betonových prefabrikátů

- prefabrikované nebo monolitické šachtové dno s betonovou nástupnicí a s vložkou pro připojení plnostěnného PVC potrubí DN 150 a 100.

- betonové skruže s hrdlem DN 1000 mm / stavební výšky 250, 500 nebo 1000 mm
- šachtový kónus s hrdlem DN 1000 / 650 mm / výšky h = 600 mm
- vyrovnávací prstence pod rámem poklopu D 625 mm pro doplnění konstrukční výšky šachty jsou stavební výšky: 60, 80 100 mm
- šachtový poklop litinový průměru 600 mm s rámem a větracími otvory
- vnitřní vystrojení šachty pro vstup, tj. litinová stupadla s povlakem

Pro správné osazení šachty v terénu je navrženo uložení šachtového dna do zavlaženého betonu a urovnání vodováhou. Pokud by se v jámě vyskytla vody je potřeba pod beton udělat 30 cm vrstvu makadamu

Kanalizační potrubí bude uloženo do rýhy šíře 80 cm do 10 cm pískového lože v navrženém spádu. Potrubí bude obsypáno 30 cm nad vrchol materiálem o max. velikost zrna 20 mm.

Před kolaudací díla musí dodavatel prokázat vodotěsnost potrubí mezi šachtou a veřejnou stokou zkouškou těsnosti provedenou podle ČSN EN 1610. Dokončené potrubí bude geodetem zaměřeno. Rovněž budou provedeny zápisy správců sítí o odsouhlasení křížení a neporušenosti stávajících podzemních sítí do stavebního deníku.

Při provádění pokládky je potřeba dodržet ČSN EN 1610. Výkop rýh – ČSN EN 1610 kap.6 a PD. Zásyp a hutnění – ČSN EN 1610 kap. 11 a kap. 10 a 12.

Do stávající šachty na stoce DN400 bude vyvrtán otvor nad kynetou. Do něj se zasune plastová šachtová vložka vhodná pro PVC hladké potrubí 160 mm.

V nové revizní spojné šachtě bude na přítokovém potrubí DN150 umístěna zpětná jednoduchá koncová klapka 160.



3. Křížení s inženýrskými sítěmi

Vytyčení všech stávajících podzemních inženýrských sítí bude provedeno před zahájením zemních prací – v trase nových podzemních sítí by mělo dojít ke křížení kanalizace DN400, středotlakého plynovodu DN100, kabelů spojů, nadzemního vedení VN, městského internetu a stávajících vodovodů.

O vytyčení těchto sítí bude proveden vytyčovací protokol. Vytyčení podzemních sítí objedná zhotovitel stavby.

Před zásypem rýhy bude provedena fotodokumentace křížení s podzemními sítěmi – rovněž budou provedeny zápisy správců sítí o odsouhlasení křížení a neporušenosti stávajících sítí. Případné chráničky v místech křížení, obsypy a podsypy sítí, ochranné folie, případně identifikační dráty apod. budou pečlivě obnoveny.

V místech křížení inženýrských sítí musí být práce provedeny ručně. Kabely musí být zajištěny proti přetržení. Při souběhu i křížení musí být dodrženy minimální vzdálenosti jednotlivých vedení a sítí dle ČSN Prostorová úprava vedení technického vybavení (ČSN 73 6005). Při práci musí být dodržovány všechny technologické i bezpečnostní předpisy (norma ČSN 73 3050 a vyhláška č. 324/1990 Sb.). Případné škody na cizím majetku budou včas odstraněny.

4. Bezpečnost práce

Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy a příslušné normy ČSN vztahující se ke konkrétní stavebně montážní činnosti.

Na stavbě musí být dodržovány následující bezpečnostní opatření:

- Vstup nepovolaných osob na staveniště musí být zakázán a staveniště musí být viditelně označeno ve dne i v noci, případně ohraničeno zábranami.
- Pracovníci zúčastnění na stavbě musí být náležitě zaškoleni a přezkoušeni ze znalostí bezpečnostních předpisů. Pracovníci jsou povinni nosit na staveništi ochranné pomůcky a řídit se pokyny nadřízených pracovníků
- Před zahájením stavebních prací musí být vytýčena veškerá vyskytující se podzemní vedení. U každého podzemního vedení musí být přesně vytýčena jeho poloha. Stavební práce v ochranném pásmu příslušného vedení musí být prováděny dle podmínek daných jeho správcem. Odkrytí křížených sítí bude prováděno ručním výkopem.
- Při provádění zemních prací je nutno dodržovat předepsané zajištění rýh a jam. Pažení musí odpovídat způsobu provádění prací, bezpečnostním předpisům a technologickým pravidlům.
- Při provádění tlakových potrubí nutno postupovat dle ČSN 755911. Pracovníci se nesmí zdržovat před konci potrubí, která jsou pod tlakem. Závady na potrubí je povoleno odstraňovat pouze tehdy, když v místě poruchy je vnitřní přetlak nulový.
- Pracovní pomůcky a náčiní, strojní zařízení a mechanizace musí být udržovány v náležitém provozuschopném stavu tak, aby odpovídaly příslušným bezpečnostním předpisům.

- Při výjezdu dopravních prostředků z manipulačního pruhu staveniště na veřejné komunikaci musí být dbáno na náležitou čistotu povrchu veřejných komunikací. Při znečištění vozovky (např. blátem) musí být toto neprodleně odstraněno.

5. Oprava komunikace

Veškeré rýhy v místních komunikacích je potřeba zasypávat kvalitně hutněným štěrkem fr.16/32 a 32/64 mm. Následně bude provedena oprava asfaltového povrchu do původního stavu.

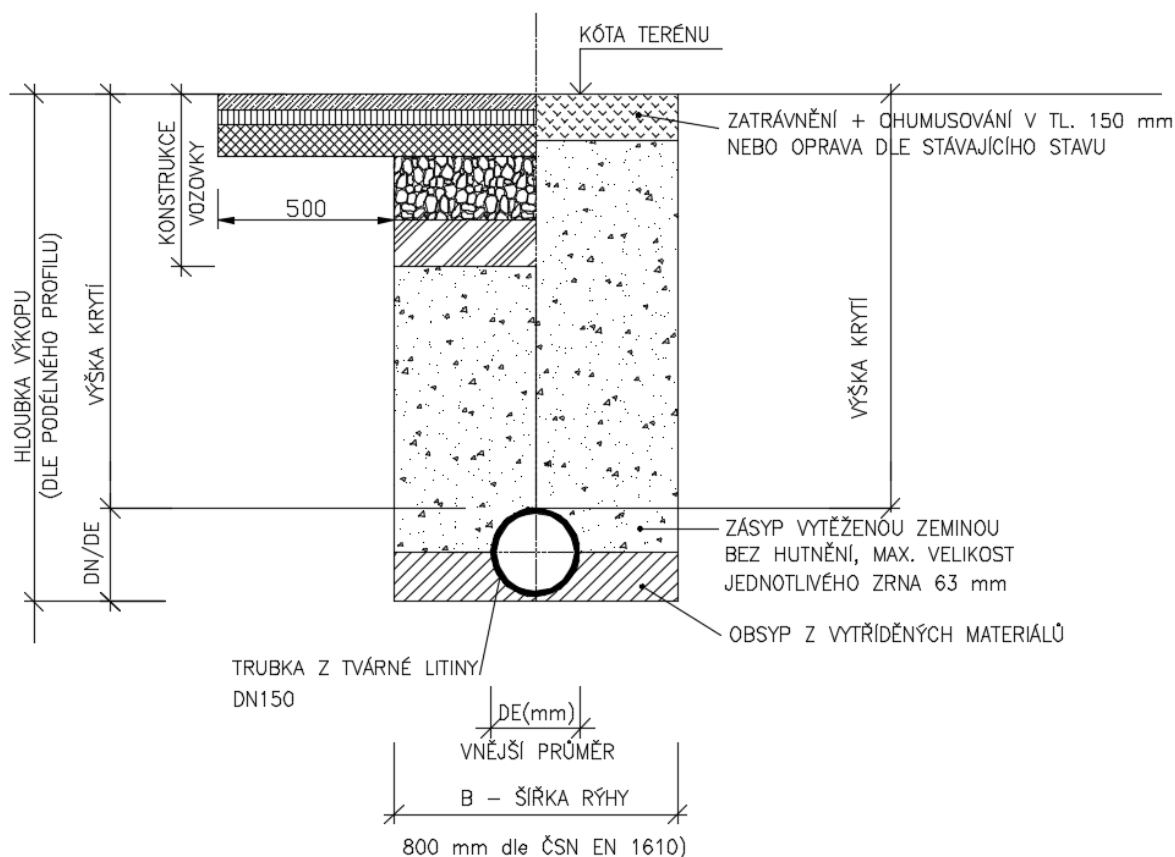
Požadavky na míru zhutnění lože a obsypu: optimální zhutnění lože je kolem 85% PS, zhutnění obsypu pod komunikací 93% PS. Zhutnění bude dle požadavků investora přeměřeno a výsledek zkoušky předán investorovi.

Při opravě komunikace je počítáno s oboustranným řezem stávajícího asfaltu 0,5 m na obě strany od hrany výkopové rýhy. Celkem tak bude opravována vrchní vrstva asfaltového povrchu

v šíři

1,8

m.



6. Vytyčovací souřadnice stavby

Napojení přítoku na stávající vodovod: Y = 639209.724 X = 1015868.556

Napojení výtlačku na stávající vodovod: Y = 639212,765 X = 1015862,693

Roh armaturní šachty: Y = 639194.806 X = 1015851.318

Roh vodojemu:	Y = 639200.140	X = 1015846.349
Roh vodojemu:	Y = 639202.525	X = 1015848.910
Roh vodojemu:	Y = 639200.834	X = 1015850.486
Roh armaturní šachty:	Y = 639201.513	X = 1015851.215
Napojení přítoku do armaturní šachty:	Y = 639197.175	X = 1015853,095
Napojení výtlaku v podlaze ATS:	Y = 639197,213	X = 1015850.502
Napojení přípojky nemocnice :	Y = 639195.158	X = 1015851.697
Nemocnice – lom trasy:	Y = 639194.099	X = 1015852.629
Nemocnice – lom trasy:	Y = 639196.818	X = 1015855.566
Nemocnice – lom trasy:	Y = 639178.581	X = 1015872.155
Nemocnice – T, NH80:	Y = 639101.081	X = 1015865.757
Spojná kanalizační šachta:	Y = 639203.380	X = 1015852.631
Stávající šachta na DN400:	Y = 639212.100	X = 1015860.590
Napojení odtoku ze šachty v AT stanici:	Y = 639200.630	X = 1015851.181
Odvodňovací žlábek:	Y = 639199.740	X = 1015853,982
Šachta drenáže:	Y = 639197.657	X = 1015855.112
Šachta drenáže:	Y = 639194.428	X = 1015851.285
Šachta drenáže	Y = 639200,061	X = 1015845,997

v Trutnově

Ing. Blanka Matějková

