

Stavba :

**Oprava historické fasády SZŠ Svitavy**  
**D.1.4.4. ZTI - Přípojka vodovodu**

Technická zpráva	01.
Situace	02.
Podélný profil vodovodu, schéma uložení potrubí, napojení vodovodní přípojky	03.

Místo stavby : Purkyňova 256/9

Investor : SZŠ Svitavy, Purkyňova 256/9, Předměstí, 568 02 Svitavy

Stupeň : ÚŘ a SP

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vypracoval : Luboš Bartoš

Datum : 01/2024

### Obsah zprávy:

- a) technická a technologická zařízení
- b) požadavky na vybavení,
- c) napojení na stávající technickou infrastrukturu,
- d) vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování,
- e) údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení,
- f) požadavky na postup stavebních a montážních prací,
- g) požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.,
- h) řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,
- i) důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce.

### **a) Technická a technologická zařízení**

Vodovodní přípojka bude napojena na stávající vodovodní řad LT DN 200 v místní komunikaci v ulici Purkyňova. Napojení bude provedeno nově osazeným navrtávacím pasem 200/80. Za navrtávacím pasem bude osazeno vodárenské šoupě DN 80 se zákopovou soupravou a šoupátkovým ventilem.

***Na žádost investora min. 1 měsíc předem zprostředkuje provozovatel vodovodu navrtávku DN 80.***

Vodovodní přípojka bude z potrubí PE 100 RC 90x8,2, AQUALINE RC2, SDR11 celkové délky 10,2 m do suterénu objektu do místa stávající vodoměrné sestavy. Spoje PP potrubí budou elektrotvarovkami. Přejechod na závitové potrubí bude přes lemový nákržek a přírubu s nátrubkem 2". Stávající armatury budou nahrazeny novými.

***Bude osazena nová vodoměrná sestava AVK VOD-KA typ BRUSE 2". Vodoměr dodá provozovatel – Vodárenská Svitavy.***

Před uvedením vodovodní přípojky do provozu je nutné provedení předepsaných zkoušek, proplachu, dezinfekce a mikrobiologický rozbor vody dle ČSN a výluhové testy dle vyhl. č. 409/2005 Sb. na použité materiály přicházející do přímého styku s pitnou vodou.

### **Technické požadavky na materiál vodovodu**

Materiály vodovodního potrubí musí splňovat požadavky ČSN 74 5401.

Všeobecně platí :

- výrobky musí být vyráběny podle platných evropských, případně českých norem
- výrobky musí být certifikovány pro Českou republiku
- výrobky přicházející do styku s pitnou vodou musí být v souladu se zákonem o ochraně veřejného zdraví č.258/2000 Sb. a vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 409/2005 Sb.o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s pitnou vodou a na úpravu vody
- kontrola kvality je požadována podle druhů výrobků, přičemž výroba musí být řízena dle ISO 9002. Výrobky musí být pravidelně kontrolovány nezávislou zkušebnou
- výrobky musí dále splňovat uvedené specifické požadavky správce a provozovatele v rámci jejich kompetence

- vodovodní potrubí je nutné vždy opatřit identifikačním měděným vodičem o min. průměru  $10\text{ mm}^2$  vytaženým pod poklopy.

**Uložení potrubí** - vodovodní potrubí bude ukládáno do rýhy se svislými stěnami paženými příložným pažením. Dno rýhy bude urovnáno do potřebného sklonu a trouby budou kladeny na pískové lože tl. 100 mm a obsypány štěrkopískem 300 mm nad vrch trouby. Nad potrubím bude přiložen vodičí drát Cu  $10\text{ mm}^2$ , 300 mm na potrubím výstražná fólie modré barvy.

Zbylý zásyp rýhy bude proveden vytěženou zeminou, v asfaltové komunikaci sypkou nesoudržnou zeminou (štěrkopísek) s řádným hutněním po vrstvách max. 150 mm až pod konstrukční vrstvy vozovky. Uroveň pláň pod vozovkou bude připravena na hodnotu  $E = 45,0\text{ MPa}$ . Při těchto pracích je nutné dodržet prováděcí předpisy dané výrobcem trub.

Při zhutňování zásypu nesmí nastat výškové nebo směrové vybočení trub z původní polohy. Zásyp rýhy bude prováděn až po úspěšné zkoušce vodotěsnosti potrubí provedené podle ČSN 75 6909.

#### **b) Požadavky na vybavení**

- netýká se

#### **c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu**

Nová splašková kanalizace bude napojena na stávající splaškovou kanalizaci.

Dešťová kanalizace je svedena do stávající retenční nádrže

Nový vodovodní řad je propojen se stávajícími vodovodními řady.

#### **d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování**

Výskyt podzemních vod se nepředpokládá, v případě výskytu je možné, se souhlasem majitele pozemku, během stavby stavební rýhu odvodnit na terén. Nesmí být svedeny do splaškové kanalizace.

#### **e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení**

Výpočet nebyl proveden, jedná se o náhradu stávající přípojky za novou.

#### **f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací**

##### **Zemní práce:**

Zemní práce se budou provádět dle ČSN 733050. Navržené kanalizační potrubí a vodovodní potrubí bude uloženo v zemi. Výkop bude pažen pažením příložným. Výkop bude prováděn od nivelety hlavních terénních úprav, které budou provedeny v rámci komunikace. Po provedení kanalizace budou povrchy uvedeny do původního stavu. Potrubí se uloží ve spádu do výkopu šířky  $0,70\text{ m} + \text{DN potrubí}$  na předem zhutněné pískové lože tl.  $0,15\text{ m}$ . Po montáži se provede zkouška těsnosti spojů. Po úspěšné zkoušce se provede ručně hutněný obsyp potrubí až do výšky  $0,30\text{ m}$  nad vrch potrubí štěrkopískem a zához rýhy se provede až k nově navržené úpravě terénu. Při ukládání potrubí je nutné dodržet montážní předpisy výrobců potrubí.

**Ochranná a bezpečnostní pásma:**

Při křížení a souběžích s ostatními sítěmi, které jsou chráněny ochranným pásmem je nutno respektovat podmínky majitelů a správců těchto sítí a zejména dodržet ČSN 736005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a předpisů souvisejících. Po vybudování nové kanalizace bude pro ni platit ochranné pásmo vyplývající z daných ČSN a předpisů.

**Průzkumné a geodetické práce:**

Před zahájením zemních prací je nutné prověřit existenci podzemních vedení a požádat jednotlivé správce o jejich přesné vytyčení a dozor při provádění prací. V místě křížení stávajících vedení doporučuji provést sondy pro zjištění hloubky potrubí pro případnou úpravu nivelety nového potrubí.

**Rovněž bude provedeno přesné výškové a polohové zaměření před záhozem skutečného provedení stavby včetně dokumentace skutečného provedení stavby.**

**Provozovatel požaduje předání geodetického zaměření nové trasy vodovodní přípojky před záhozem. Bude provedena kontrola provozovatelem nové přípojky a úprav na stávající přípojce před jejich záhozem.**

**Geodetické vytyčení stavby podle projektové dokumentace resp. geodetické zaměření skutečného provedení stavby v katastrální mapě bude předáno dvojmo v tištěné podobě investorovi.**

Toto zaměření bude včetně popisu trubního materiálu, hloubky uložení potrubí, rokem pořízení, kladečského schéma, armatur a tvarovek a dále bude zaměřeno křížení nebo souběh s dalšími podzemními zařízeními a vedeními.

**Vliv stavby na životní prostředí:**

Práce musí stavebně montážní organizace provádět tak, aby byly respektovány požadavky dotčených orgánů státní správy.

**Podmiňující podmínky:**

Výstavba vodovodního potrubí v podmínkách zastavěného území bude prováděna při dodržení ČSN 755401, ČSN 755411 Vodovodní přípojky a respektování všech obecně platných předpisů.

Výkopové práce budou prováděny strojně pouze malou mechanizací, tam, kde by bylo možné poškodit ostatní inženýrské sítě, je nutné provádět zemní práce ručně. V místech křížení nejprve provést sondy.

Veškeré práce musí provádět pouze oprávněné firmy podle platných norem a předpisů, včetně bezpečnostních.

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací (73 3050)

ČSN 73 3055 (733055) Zemní práce při výstavbě potrubí

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 75 5011 (ČSN EN 805) Vodárenství – Požadavky na vnější sítě a jejich součásti

ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí

TNV 75 0747 Ochrana zdraví na objektech vodovodů a kanalizací.

**Požadavky na stavbu :**

Stavba bude uvedena do provozu se souhlasem místního správce vodovodů a kanalizací. Detailní požadavky na stavbu uplatní dodavatel na investora a majitele pozemku, včetně případného zajištění plochy pro skládky (trubky, obsypový materiál apod.). Veškeré podzemní sítě musí být minimálně 14 dnů před zahájením zemních prací vytyčeny přímo v terénu správci sítí na základě písemné objednávky investora.

**g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.**

Nová vodovodní přípojka bude provozována dle provozního řádu vodovodu.

**h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

- netýká se,

**i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce**

**Péče o životní prostředí a ochrana zvl. zájmů**

Stavební práce musí být prováděny tak, aby během těchto prací nedošlo k ohrožení bezpečnosti života a zdraví osob, ke vzniku požáru a nebo k nekontrolovatelnému porušení stability stavby. Nesmí dojít k ohrožení stability nebo poškození jiných staveb ani technických sítí.

Při výstavbě je nutné dodržovat všechny platné právní předpisy (vyhlášky, nařízení, závazné normy apod.) v oblasti bezpečnosti práce, technických zařízení a v oblasti ochrany zdraví.

Před zahájením stavebních prací je třeba zajistit vytyčení tras podzemních inženýrských sítí v areálu a přilehlém okolí a to organizací k tomuto oprávněnou.

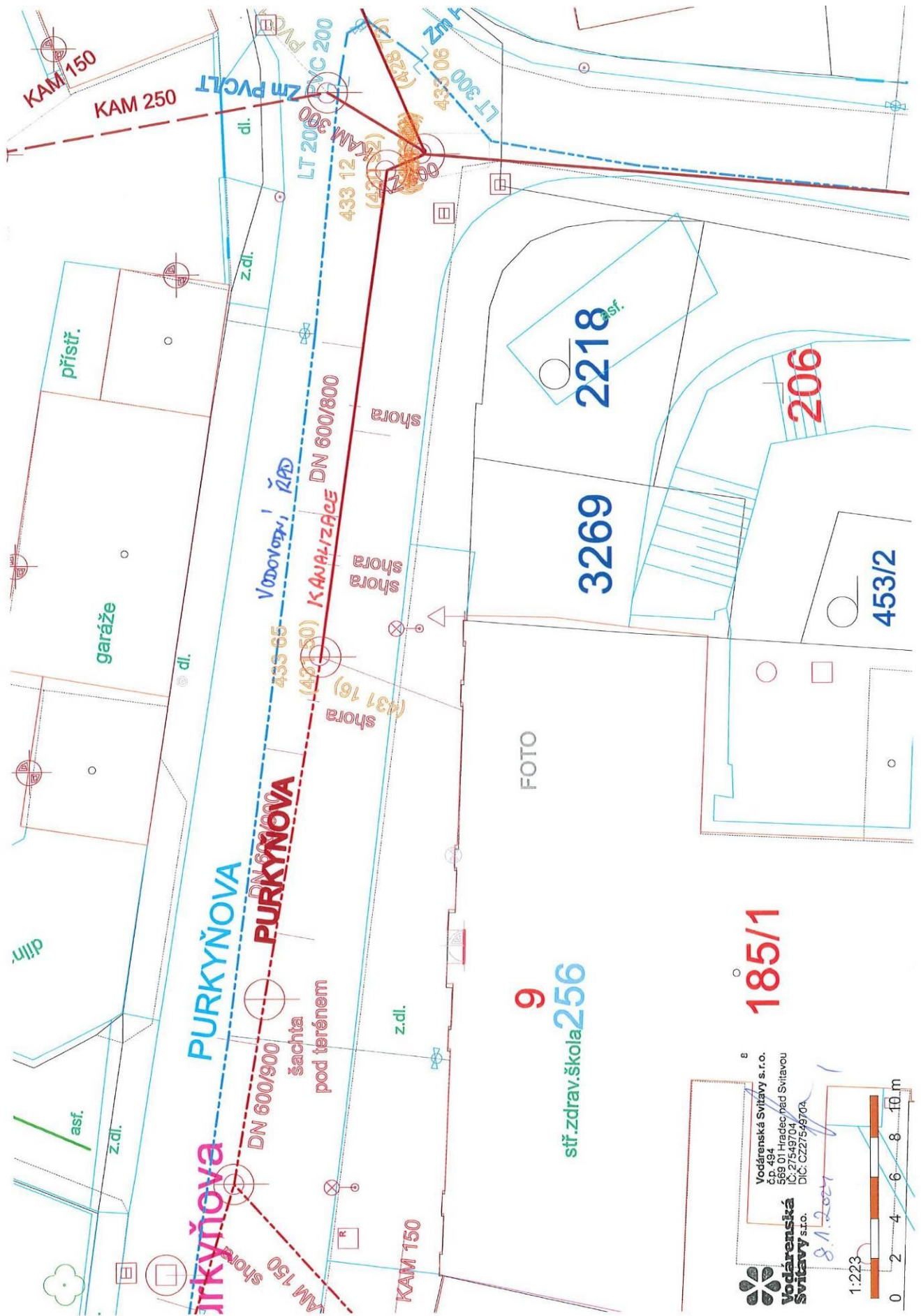
Dodavatel stavby musí vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce při výstavbě. Tento technologický postup vytvořený dodavatelem musí být po dobu stavebních prací k dispozici na stavbě a musí obsahovat:

- návaznost a souběh jednotlivých operací
- pracovní postup pro danou činnost
- použití strojů, zařízení a spec. prac. pomůcek
- způsob dopravy materiálu vč. komunikací a skladových ploch
- druhy a typy pomocných stavebních konstrukcí
- technické a organizační opatření k zajištění staveniště po dobu, kdy se na něm nepracuje
- opatření při pracích za mimořádných podmínek

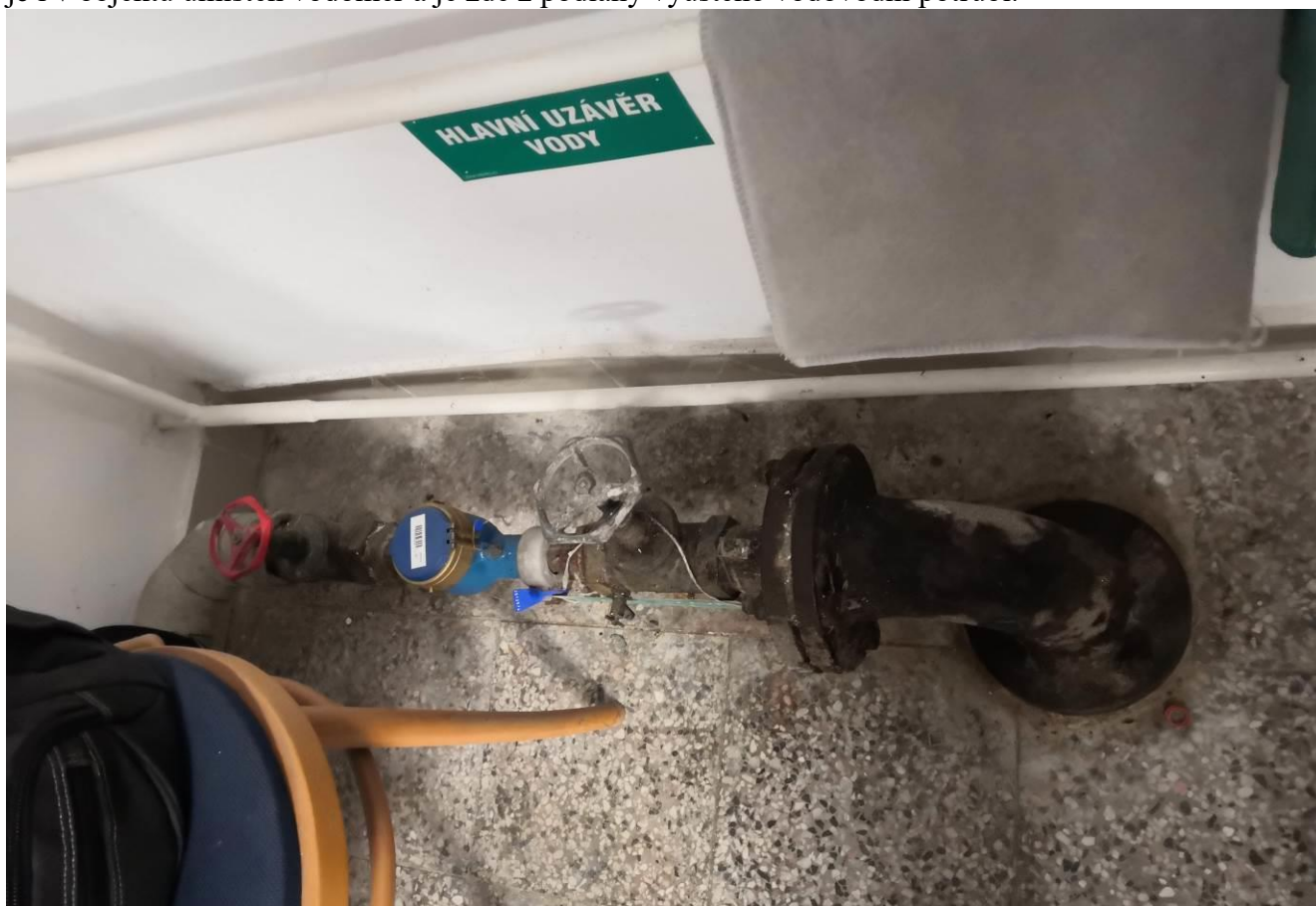
Dodavatel stavby je povinen pracovníky, kteří stavbu řídí, provádějí a kontrolují, vyškolit z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení. Dále nesmí pověřit pracovníky prováděním stavebních prací, pokud nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti. Je povinen je vybavit vhodným nářadím, pomůckami a osobními ochrannými prostředky.

Před zahájením zemních prací je nutno zažádat u správců sítí o přesné vytyčení stávajících sítí. Veškeré práce je třeba provádět pečlivě a při dodržení příslušných předpisů a ČSN. Současně je nezbytné přísné dodržování všech zásad bezpečnosti práce. Zvláště opatrně je třeba postupovat při pracích v blízkosti stávajících podzemních sítí, kde musí být zemní práce prováděny výhradně ručně.

**j) Stávající vodovodní přípojka**



Stávající přípojka vodovodu je podle vyjádření Vodovodů na pravé straně objektu s uzávěrem v chodníku u objektu. Podle projektové dokumentace sanace je možné, že přípojka vodovodu je v trase podle projektu z roku 1993 na levé straně objektu ( DN 80 ), kde je i v objektu umístěn vodoměr a je zde z podlahy vyústěno vodovodní potrubí.



Vodovodní přípojka bude provedena nově ve stávající trase této pravděpodobné přípojky na levé straně fasády.

***Před provedením této přípojky bude provedena sonda u uzávěru na pravé straně pro zjištění, zda je tato přípojka funkční a případně, kam vede funkční potrubí a zda je možné ho odpojit. Pokud bude přípojka nefunkční nebo bude možné ji odpojit, bude zároveň demontováno i napojení na hlavním vodovodním řádu podle požadavků provozovatele.***

***Podle potřeby a požadavků provozovatele vodovodu bude toto potrubí případně zaslepeno a odpojeno i z hlavního vodovodního řádu.***

Vodovodní přípojka bude provedena podle Technických standardů pro vodovody a vodovodní přípojky Vodárenská Svitavy s.r.o. schválené v měsíci 10/2023. Hlavní uzávěr vody a vodoměr budou umístěny na stejném místě jako nyní v 1.PP objektu.

Realizace vodovodní přípojky bude provedena tak, aby nebyl ohrožen provoz školy.