





ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KRESLIL	VEDOUCÍ ÚTVARU	KOPIE ČÍSLO
VALENTA MICHAL	VALENTA MICHAL	VALENTA MICHAL	ING. PUDIL JIŘÍ	
				
OKRES	Jindřichův Hradec - Jihočeský kraj			STUPEŇ PROJEKTU
MÍSTO STAVBY	k. ú. Kostelní Vydří (370003), k. ú. Dačice (324403)			PROJEKOVÁ DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ
INVESTOR	DSO Vodovod Landštejn, Kojšova š. p. 27, 380 01 Dačice I			STAVEBNÍ POVOLENÍ A PROJEKOVÉ STAVBY
NÁZEV AKCE	STAVEBNÍ A TECHNOLOGICKÉ ÚPRAVY NA PROPOJENÍ VODOJEMŮ KOSTELNÍ VYDŘÍ			DATUM PROJEKTU
STAVEBNÍ OBJEKT				1/2014
PS-01 VYSTROJENÍ NOVÉHO VDJ, PS-02 VYSTROJENÍ STARÉHO VDJ				FORMÁT VÝKRESU
OBSAH VÝKRESU				MĚŘÍTKO
TECHNICKÁ ZPRÁVA				Č. VÝKRESU
				D.2.1.1

PŘÍVODNÍ A VÝTLAČNÝ ŘAD MEZI VDJ KOSTELNÍ VYDRŽÍ A DAČICEMI

Projektová dokumentace k žádosti o vydání stavebního povolení

OBSAH:

1. Identifikační údaje o žadateli, zpracovateli PD, stavbě a pozemku
2. Členění technologické části strojní na provozní soubory
3. Popis technického řešení
4. Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví
5. Seznam strojů a zařízení

Investor:

DSO Vodovod Landštejn
Krajířova č.p. 27
380 01 Dačice

Generální projektant:

VAK projekt s.r.o.
B. Němcové 12/2
370 01 České Budějovice
Ing. Jiří Pudil, ČKAIT 0100843
Autorizovaný inženýr pro technická
zařízení budov a vodohospodářské stavby

České Budějovice, leden 2014

1. Identifikační údaje o žadateli, zpracovateli PD, stavbě a pozemku

Název stavby:	Prívodní a výtlačný řad mezi VDJ Kostelní Vydří a Dačicemi
Místo stavby:	Kostelní Vydří - 670553
Okres:	Jindřichův Hradec
Kraj:	Jihočeský
Investor:	DSO Vodovod Landštejn Krajířova č.p. 27 380 01 Dačice
Generální projektant:	VAK projekt s.r.o. B. Němcové 12/2 370 01 České Budějovice Ing. Jiří Pudil, ČKAIT 0100843 Autorizovaný inženýr pro technická zařízení budov a vodohospodářské stavby
Stupeň projektu:	Projektová dokumentace k žádosti o vydání stavebního povolení
Druh stavby:	Změna trubního vystrojení v novém a starém VDJ
Účel stavby:	Výroba a distribuce pitné vody
Způsob provádění:	Dodavatelsky – dodavatel bude určen výběrovým řízením
Dotčené pozemky (dle KN):	p.č. 846/3 k.ú. Kostelní Vydří [670553] nový VDJ p.č. 846/2 k.ú. Kostelní Vydří [670553] starý VDJ

2. Členění technologické části strojní na provozní soubory

PS-01 Vystrojení nového VDJ

PS-02 Vystrojení starého VDJ

3. Popis technického řešení

PS-01 Vystrojení nového VDJ 2x 600 m³

Za současného stavu je v novém VDJ Kostelní Vydří společné nátokové a odtokové potrubí. Odtoky z akumulací jsou osazeny zpětnými klapkami DN 300. Nátokové a odtokové potrubí je propojeno přírubovým křížem. Za přírubovým křížem je na nátok do akumulací osazena uzavírací klapka DN 200 se servopohonem, která slouží k uzavírání nátoků. Při zavřené klapce slouží potrubí jako odtokové.

Ve VDJ budou provedeny úpravy trubního vystrojení tak, aby bylo odděleno nátokové a odtokové potrubí. Budou demontovány zpětné klapky a přírubový kříž. Ty nahradí nerezové svařované potrubí Ø 306x3 mm, které propojí odtoky z obou akumulací. Na společném odtokovém potrubí bude napojeno stávající dávkování chlornanu sodného. Dávkování bude řízeno od vodoměru DN 150 pro Dačice. Na dispečink provozovatele bude přenášena porucha chodu dávkovacího čerpadla. Buď úpravou stávajícího přenosu, nebo přenosem novým. Na společném odtokovém potrubí bude vyvařena odbočka pro zásobení Kostelního Vydří. Odbočka bude z nerezového svařovaného potrubí Ø 154x2 mm. Na odbočce bude osazen vodoměr DN 50 PN 10 s opto a reed senzory. Údaje o proteklém množství budou přenášeny na dispečink provozovatele. Před a za vodoměrem budou příslušné vodoměrné úseky, ruční šoupata DN 50 PN 10 a za vodoměrem spojka pro nerezové potrubí Ø 54x2mm pro snadnou montáž a demontáž vodoměru. Potrubí bude napojeno pomocí speciální příruby DN 80 na nové potrubí PE 90 mm (dodávka stavby).

Za vyvařenou odbočkou bude osazen vodoměr DN 150 s opto a reed senzory. Údaje o proteklém množství a průtoku budou přenášeny na dispečink provozovatele. Před a za vodoměrem budou příslušné vodoměrné úseky, ruční šoupata DN 150 PN 10 a za vodoměrem spojka pro nerezové potrubí Ø 154x2mm pro snadnou montáž a demontáž vodoměru. Potrubí bude napojeno pomocí redukce Ø 304/154x2 mm na stávající ocelové potrubí DN

300, kterým voda odtéká do Dačic.

Jako nátokové potrubí bude sloužit stávající společné nátokové a odtokové potrubí. Na přírubu za TP bude napojeno nové nerezové potrubí o Ø 204x2 mm. Nerezové potrubí o Ø 204x2 mm bude napojeno na přírubu stávajícího T kusu DN 200.

Bezpečnostní přepady a odkalení akumulčních komor zůstane stávající.

Hladina vody v akumulacích bude snímána ultrazvukovou sondou. Dle maximální a minimální hladiny v novém VDJ bude ovládána servo klapka DN 150 PN 10 na nátokovém potrubí ve starém vodojemu.

PS-02 Vystrojení starého VDJ 2x 150 m³

Za současného stavu je starý VDJ Kostelní Vydří plněn vodou z Řečice. Voda je přiváděna litinovým potrubím DN 125, které je později zredukováno na DN 80. Na potrubí je osazen vodoměr DN 80. Za vodoměrným úsekem je nátokové potrubí zredukováno na potrubí PE Ø 63 mm a zavedeno skrz strop armaturní komory do jednotlivých akumulací. Hladina vody v akumulaci je hlídána plovákem. V případě potřeby je možné VDJ odstavit pomocí propojení nátokového a odtokového potrubí. Na propoji je ruční uzavírací šoupě DN 125. Voda z VDJ odtéká potrubím DN 200 do Dačic. Z potrubí DN 200 je odbočka DN 100 osazená vodoměrem DN 50. Odbočka zásobuje pitnou vodou Kostelní Vydří. Akumulace jsou propojeny potrubím DN 125, na kterém je osazen zaslepený T kus.

Stávající nátokové potrubí z Řečice zůstane beze změn. Jen k vodoměru DN 80 budou doplněny opto a reed senzory pro přenos proteklého množství na dispečink provozovatele. Stejně tak i potrubí bezpečnostních přepadů a odkalení akumulací. Do VDJ bude zavedeno nové potrubí PE Ø 160 mm (dodávka stavby) v místě, kde byla odbočka pro Kostelní Vydří, která bude zrušena. Nové potrubí PE Ø 160 mm bude do VDJ přivádět vodu z Dačic. V armaturní komoře VDJ na něj bude pomocí speciální příruby DN 150 napojeno nerezové svařované potrubí Ø 154x2 mm. Na novém nátokovém potrubí bude osazeno mezipřírubová uzavírací klapka DN 150 PN 10 se servopohonem. Uzavírací klapka DN 150 PN 10 se servopohonem nesmí být nikdy úplně uzavřena. Vždy musí být ponechán minimální průtok jako ochrana proti rázům v potrubí. Na dispečink provozovatele budou přenášeny údaje o poruše chodu servo klapky. Klapka bude řízena od maximální a minimální hladiny v novém vodojemu. Za klapkou bude osazen T kus Ø 154x2mm, který bude propojovat nátokové a odtokové potrubí. Na propoji bude osazena ruční mezipřírubová uzavírací klapka DN 150 PN 10. Za T kusem bude osazen vodoměr DN 150 s opto a reed senzory pro přenos proteklého množství na dispečink provozovatele. Před a za vodoměrem budou příslušné vodoměrné úseky, ruční šoupata DN 150 PN 10 a za vodoměrem spojka pro nerezové potrubí Ø 154x2mm pro snadnou montáž a demontáž vodoměru. Potrubí bude napojeno pomocí nerezové redukce 154/129x2 mm na stávající T kus na propojovacím potrubí DN 125 mezi akumulacemi. Na odtokovém potrubí DN 200 bude za zpětnou klapkou stávající ocelové potrubí DN 200 nahrazeno potrubím nerezovým Ø 204x2 mm, na kterém bude osazen nerezový redukční T kus Ø 204/154x2 mm pro propojení s nátokem.

Hladina vody v akumulacích bude snímána ultrazvukovou sondou.

V případě potřeby bude nutné zajistit náhradní zásobení pitnou vodou po dobu odstávky.

Dobu výměny a doplnění armaturního a trubního vystrojení bude nutné minimalizovat na co nejkratší dobu. Práce je nutné provádět v období s nejmenší spotřebou vody a nejlépe v nočních hodinách. Veškeré práce budou prováděny ve spolupráci a s odsouhlasením provozovatele (ČEVAK).

4. Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Při stavbě musí být vytvořeny podmínky pro dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v souladu s platnými právními předpisy, případně normativními požadavky.

Upozorňujeme na povinnost dodržování všech bezpečnostních zásad a opatření v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci dodavatele seznámeni s potřebnými bezpečnostními předpisy, poučeni o užívání ochranných pomůcek a poučeni o rizicích ve smyslu § 101 až § 104 Zákoníku práce v platném znění.

Seznam vybraných předpisů vztahujících se k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a k požární ochraně:

- zákon č.262/2006 Sb.– Zákoník práce
- zákon č. 309/2006 Sb. - o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

- nařízení vlády č. 591/2006 Sb.- o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb. – o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb. – kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- zákon č. 22/1997 Sb.– o technických požadavcích na výrobky
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb. – o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb. – stanovení rozsahu a bližších podmínek poskytování osobních ochranných pracovních prostředků a mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. - o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb. – stanovení bližších požadavků na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb.– stanovení podmínek ochrany zdraví při práci
- zákon č. 258/2000 Sb. – o ochraně veřejného zdraví
- vyhláška č. 432/2003 Sb.- kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- vyhláška č. 18/1979 Sb. – o určení vyhrazených tlakových zařízení a stanovení některých podmínek k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 19/1979 Sb. – o určení vyhrazených zdvihacích zařízení a stanovení některých podmínek k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 73/2010 Sb. - o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)
- vyhláška č. 21/1979 Sb. – o vyhrazených plynových zařízení a stanovení některých podmínek k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 50/1978 Sb. – o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- nařízení vlády č. 406/2004 Sb. – bližší požadavky na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- zákon č. 350/2011 Sb. - o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)
- zákon č.133/1985 Sb. – o požární ochraně.
- vyhláška č. 246/2001 Sb. – o požární prevenci
- vyhláška 87/2000 Sb. – kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- nařízení vlády č. 11/2002 Sb. – kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů

Všechny právní předpisy vždy v platném znění.

Mimo to je zapotřebí dbát ustanovení příslušných ČSN a dalších předpisů vztahujících se k používaným zařízením, užívaným k technologickým a pracovním postupům a dalším podmínkám prováděných prací.

Podmínky ochrany životního prostředí při výstavbě

Při stavbě vzniknou odpady ve formě, přebytečné zeminy a odpady související se stavební činností. Dodavatel bude se vzniklými odpady nakládat dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění a předpisů s ním souvisejících.

Odpady vzniklé výrobní činností zhotovitele stavby nelze odhadnout, jedná se např. o prořez materiálu, obaly apod. Takto vzniklé odpady je zhotovitel stavby (původce odpadů) povinen zařazovat podle druhů a kategorií, shromažďovat je utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií, kontrolovat jejich nebezpečné vlastnosti, vést jejich evidenci, zabezpečit je před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, ohrožujícím životní prostředí a pokud je nemůže sám využít, musí zajistit jejich zneškodnění oprávněnou osobou. Od třídění a odděleného shromažďování odpadů lze upustit pouze se souhlasem příslušného krajského úřadu. Zhotovitel stavby jako původce odpadů je povinen umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady.

Původce je rovněž odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo zneškodnění, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, nebo do doby jejich předání k využití nebo zneškodnění oprávněné osobě.

PS-01 Vystrojení nového VDJ01. Nátokové potrubí

01.1	Příruba plochá přivařovací s lištou DN 200 PN 10 (před objednáním nutné ověřit vrtání stávajících přírub !!!) Napojované potrubí: Ø 204 mm Materiál: DIN 1.4301	ks	2
01.2	Koleno 90° nerezové podélně svařované, mořené Ø 204x2 mm Materiál: DIN 1.4301	ks	3
01.3	Trubka nerezová podélně svařovaná, mořená Ø 204x2 mm Materiál: DIN 1.4301	m	7
01.4	Kohout vzorkovací (zahradní) DN 15 s vnějším závitem 1/2" včetně přivařovacího nátrubku (materiál nerez 1.4301) Materiál: mosaz	soubor	1
01.5	Nerezová svařovaná podpěra nerezového vodorovného potrubí Ø 204x2 včetně objímky s pryžovou vložkou Příslušenství: kotevní a spojovací materiál 1.4301 Materiál: DIN 1.4301	soubor	2

02. Společné odtokové potrubí

02.1	Trubka nerezová podélně svařovaná, mořená Ø 306x3 mm Materiál: DIN 1.4301	m	3
02.2	Příruba plochá přivařovací s lištou DN 300 PN 10 (před objednáním nutné ověřit vrtání stávajících přírub !!!) Napojované potrubí: Ø 306 mm Materiál: DIN 1.4301	ks	3
02.3	Redukce centrická podélně svařovaná, mořená Ø 304/154x2 mm Materiál: DIN 1.4301	ks	1
02.4	Kohout vzorkovací (zahradní) DN 15 s vnějším závitem 1/2" včetně přivařovacího nátrubku (materiál nerez 1.4301) Materiál: mosaz	soubor	1
02.5	Napojení stávajícího dávkovacího potrubí: přivařovací nátrubek 1/2" (DIN 1.4301), kulový kohout 1/2" (mosaz), prodloužený vstříkovací ventil pro nerezové potrubí, hadička výtlačná včetně PVC chráničky a napojení na stávající dávkovací potrubí - 10 m (průměr dávkovací hadice přizpůsobit stávajícímu dávkování !!!)	soubor	1
02.6	T kus nerezový, podélně svařovaný, mořený Ø 154x2 mm Materiál: DIN 1.4301	ks	1

03. Odtok směr Dačice

03.1	Příruba plochá přivařovací s lištou DN 150 PN 10 Napojované potrubí: Ø 154 mm Materiál: DIN 1.4301	ks	6
03.2	Uzavírací šoupátko přírubové DN 150 PN 10 s ručním kolem Materiál: tvárná litina Ochrana proti korozi: těžká protikorozní ochrana litinových dílů v kvalitě GSK Stavební délka: Řada 14 EN 558-1 Certifikát pro trvalý styk s pitnou vodou	ks	2
03.3	Trubka nerezová podélně svařovaná, mořená Ø 154x2 mm Materiál: DIN 1.4301	m	3
03.4	Přírubový vodoměr DN 150 PN 10 pro měření kolísajících průtoků, vodorovná montáž, délka dle DIN 19625 a DIN ISO 4064, zapouzdřené počítadlo ve skleněném krytu, třída ochrany IP 68, s elektrickým počítadlem pro sledování průtoků, sběr dat a dálkový odečet, Příslušenství: čidla OPTO a REED s 20 m kabelu	soubor	1
03.5	Celonerezová axiálně pevná spojka pro nerezové potrubí Ø 154x2mm Certifikát pro trvalý styk s pitnou vodou	ks	1

03.6	Redukce centrická podélně svařovaná, mořená Ø 304/154x2 mm Materiál: DIN 1.4301	ks	1
03.7	Příruba plochá přivařovací s lištou DN 300 PN 10 Napojované potrubí: Ø 304 mm Materiál: DIN 1.4301	ks	1
03.8	Příruba plochá přivařovací s lištou DN 300 PN 10 Napojované potrubí: ocelové potrubí DN 300 (Ø nutno ověřit před objednáním) Materiál: ocel	ks	1
03.9	Nerezová svařovaná podpěra nerezového vodorovného potrubí Ø 154x2 včetně objímky s pryžovou vložkou Příslušenství: kotevní a spojovací materiál 1.4301 Materiál: DIN 1.4301	soubor	2

04. Odtok směr Kostelní Vydří

04.1	Koleno 90° nerezové podélně svařované, mořené Ø 154x2 mm Materiál: DIN 1.4301	ks	1
04.2	Redukce centrická podélně svařovaná, mořená Ø 154/54x2 mm Materiál: DIN 1.4301	ks	2
04.3	Příruba plochá přivařovací s lištou DN 50 PN 10 Napojované potrubí: Ø 54 mm Materiál: DIN 1.4301	ks	6
04.4	Uzavírací šoupátko přírubové DN 50 PN 10 s ručním kolem Materiál: tvárná litina Ochrana proti korozi: těžká protikorozní ochrana litinových dílů v kvalitě GSK Stavební délka: Řada 14 EN 558-1 Certifikát pro trvalý styk s pitnou vodou	ks	2
04.5	Trubka nerezová podélně svařovaná, mořená Ø 54x2 mm Materiál: DIN 1.4301	m	2
04.6	Přírubový vodoměr DN 50 PN 10 pro měření kolísajících průtoků, vodorovná montáž, délka dle DIN 19625 a DIN ISO 4064, zapouzďené počítadlo ve skleněném krytu, třída ochrany IP 68, s elektrickým počítadlem pro sledování průtoku, sběr dat a dálkový odečet, Příslušenství: čidla OPTO a REED s 20 m kabelu	soubor	1
04.7	Celonerezová axiálně pevná spojka pro nerezové potrubí Ø 54x2mm Certifikát pro trvalý styk s pitnou vodou	ks	1
04.8	Trubka nerezová podélně svařovaná, mořená Ø 154x2 mm Materiál: DIN 1.4301	m	1
04.9	Příruba plochá přivařovací s lištou DN 150 PN 10 Napojované potrubí: Ø 154 mm Materiál: DIN 1.4301	ks	1
04.10	Příruba jištěná proti axiálnímu posunu DN 150 PN 10 Napojované potrubí: PE Ø160 mm	ks	1
04.11	Nerezová svařovaná podpěra nerezového vodorovného potrubí Ø 54x2 včetně objímky s pryžovou vložkou Příslušenství: kotevní a spojovací materiál 1.4301 Materiál: DIN 1.4301	soubor	1
04.12	Nerezová svařovaná podpěra nerezového vodorovného potrubí Ø 154x2 včetně objímky s pryžovou vložkou Příslušenství: kotevní a spojovací materiál 1.4301 Materiál: DIN 1.4301	soubor	1

05. Instalační materiál

05.1	Označení potrubí - spotřebiče, směr toku, funkce	kpl	1
05.2	Spojovací materiál přírubových spojů - nerez A2	kpl	1
05.3	Těsnící materiál přírubových spojů - EPDM	kpl	1
05.4	Drobný montážní mat. (drobné tvarovky, nátrubky, vsuvky, šroubení, redukce...)	kpl	1
05.5	Bezpečnostní tabulky a ohraničovací žluto-černě šrafovaná páska dle potřeby	kpl	1
05.6	Zakrytí potrubí netkanou textilií 400 g/m ² včetně upevňovacího materiálu	m ²	20

06. Služby

06.1	Montáž nového technologického zařízení	kpl	1
06.2	Komplexní zkoušky	kpl	1
06.3	Funkční zkoušky, uvedení zařízení do provozu	kpl	1
06.4	Mechanické očištění nerezového potrubí a svarů, pasivace svarů, ošetření nerezových spojů mořením	kpl	1
06.5	Zaškolení personálu obsluhy a údržby	kpl	1
06.7	Projekt skutečného provedení stavby	kpl	1

07. Demontáže

07.1	Demontáž technologického vstrojení	t	1,27
07.2	Likvidace demontovaného materiálu	t	1,27

PS-02 Vystrojení starého VDJ01. Nátokové potrubí

01.1	Příruba jištěná proti axiálnímu posunu DN 150 PN 10 Napojované potrubí: PE Ø160 mm	ks	1
01.2	Příruba plochá přivařovací s lištou DN 150 PN 10 Napojované potrubí: Ø 154 mm Materiál: DIN 1.4301	ks	9
01.3	Trubka nerezová podélně svařovaná, mořená Ø 154x2 mm Materiál: DIN 1.4301	m	5
01.4	Uzavírací mezipřírubová klapka se závitovými oky DN 150 PN 10 s namontovaným a seřízeným elektropohonem Materiál: těleso - tvárná litina, disk, čep - nerezová ocel, manžeta - EPDM Ochrana proti korozi: těžká protikoroziční ochrana litinových dílů v kvalitě GSK, povrstvení vně i uvnitř epoxidovým práškem Stavební délka: řada 20 EN 558-1 Certifikát pro trvalý styk s pitnou vodou Elektropohon: třífázový motor 400V / 50Hz, koncový spínač polohový, koncový spínač momentový, koncový spínač signalizační, ruční kolo, krytí IP 67, protikoroziční ochrana KS, mechanický ukazatel polohy	ks	1
01.5	T kus nerezový, podélně svařovaný, mořený Ø 154x2 mm Materiál: DIN 1.4301	ks	1
01.6	Uzavírací šoupátko přírubové DN 150 PN 10 s ručním kolem Materiál: tvárná litina Ochrana proti korozi: těžká protikoroziční ochrana litinových dílů v kvalitě GSK Stavební délka: Řada 14 EN 558-1 Certifikát pro trvalý styk s pitnou vodou	ks	1
01.7	Přírubový vodoměr DN 150 PN 10 pro měření kolísajících průtoků, vodorovná montáž, délka dle DIN 19625 a DIN ISO 4064, zapouzdřené počítadlo ve skleněném krytu, třída ochrany IP 68, s elektrickým počítadlem pro sledování průtoku, sběr dat a dálkový odečet, Příslušenství: čidla OPTO a REED s 20 m kabelu	ks	1
01.8	Celonerezová axiálně pevná spojka pro nerezové potrubí Ø 154x2mm Certifikát pro trvalý styk s pitnou vodou	ks	1
01.9	Koleno 90° nerezové podélně svařované, mořené Ø 154x2 mm Materiál: DIN 1.4301	ks	2
01.10	Redukce centrická podélně svařovaná, mořená Ø 154/129x2 mm Materiál: DIN 1.4301	ks	1
01.11	Příruba plochá přivařovací s lištou DN 125 PN 10 (před objednáním nutné ověřit vrtání stávajících přírub !!!) Napojované potrubí: Ø 129 mm Materiál: DIN 1.4301	ks	1
01.12	Uzavírací mezipřírubová klapka se závitovými oky DN 150 PN 10 s pákou Materiál: těleso - tvárná litina, disk, čep - nerezová ocel, manžeta - EPDM Ochrana proti korozi: těžká protikoroziční ochrana litinových dílů v kvalitě GSK, povrstvení vně i uvnitř epoxidovým práškem Stavební délka: řada 20 EN 558-1 Certifikát pro trvalý styk s pitnou vodou	ks	1
01.13	Nerezová svařovaná podpěra nerezového vodorovného potrubí Ø 154x2 včetně objímky s pryžovou vložkou Příslušenství: kotevní a spojovací materiál 1.4301 Materiál: DIN 1.4301	soubor	3

02. Odtokové potrubí

02.1	Příruba plochá přivařovací s lištou DN 200 PN 10 (před objednáním nutné ověřit vrtání stávajících přírub !!!) Napojované potrubí: Ø 204 mm Materiál: DIN 1.4301	ks	2
------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	---

02.2	Trubka nerezová podélně svařovaná, mořená Ø 204x2 mm Materiál: DIN 1.4301	m	2
02.3	T kus nerezový, podélně svařovaný, mořený Ø 204/154x2 mm Materiál: DIN 1.4301	ks	1
02.4	Kohout vzorkovací (zahradní) DN 15 s vnějším závitem 1/2" včetně přivařovacího nátrubku (materiál nerez 1.4301) Materiál: mosaz	soubor	1
02.5	Nerezová svařovaná podpěra nerezového vodorovného potrubí Ø 204x2 včetně objímky s pryžovou vložkou Příslušenství: kotevní a spojovací materiál 1.4301 Materiál: DIN 1.4301	soubor	2

03. Instalační materiál

03.1	Označení potrubí - spotřebiče, směr toku, funkce	kpl	1
03.2	Spojovací materiál přírubových spojů - nerez A2	kpl	1
03.3	Těsnící materiál přírubových spojů - EPDM	kpl	1
03.4	Drobný montážní mat. (drobné tvarovky, nátrubky, vsuvky, šroubení, redukce...)	kpl	1
03.5	Bezpečnostní tabulky a ohraničovací žluto-černě šrafovaná páska dle potřeby	kpl	1
03.6	Zakrytí potrubí netkanou textilií 400 g/m ² včetně upevňovacího materiálu	m ²	10

04. Služby

04.1	Montáž nového technologického zařízení	kpl	1
04.2	Komplexní zkoušky	kpl	1
04.3	Funkční zkoušky, uvedení zařízení do provozu	kpl	1
04.4	Mechanické očištění nerezového potrubí a svarů, pasivace svarů, ošetření nerezových spojů mořením	kpl	1
04.5	Zaškolení personálu obsluhy a údržby	kpl	1
04.6	Projekt skutečného provedení stavby	kpl	1

05. Demontáže

05.1	Vybourání stávajícího betonového bloku, včetně zčištění betonové podlahy pod bouraným blokem, včetně odvozu sutí	t	0,2
05.2	Demontáž technologického vstrojení	t	0,4
05.3	Likvidace demontovaného materiálu	t	0,4