

Projektová dokumentace pro provádění stavby
(dle přílohy č. 4 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. dle změny 62/2013)

Regenerace území brownfield - Stodola Třebušín

k.ú. Třebušín, na pozemcích parc. č. st.75/1; 116/3; 116/4; 116/5; 116/6

D.1.4.B.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA – ZDRAVOTNĚ-TECHNICKÉ INSTALACE

Objednatel: **Obec Třebušín**, Třebušín 33, 412 01 Litoměřice, zastoupená starostkou Danou Legnerovou

Dodavatel: **Vortex22 s.r.o.**, Wolkerova 1466/4, 412 01 Litoměřice - Předměstí

Vypracoval: Ing. Jaroslav Hudec, Palachova 870/27, 412 01 Litoměřice - Předměstí

Datum: leden 2020

1. Úvodní část

SO-01 – Hlavní budova

Jsou řešeny rozvody vodovodu a splaškové kanalizace pro zařizovací předměty baru a přípravný v přízemí objektu, zásobování vodou kotelny a sklepa hydrantu u hlavního vchodu a odkanalizování přepadu z rekuperační VZT jednotky a elektrického ohřívače TUV v patře vestavby.

2. Vodovod

přívodní potrubí

Objekt bude zásobován vodou z řadu ze stávajícího přípojného místa ve vodoměrné šachtě trubkou PE 100 SDR 11 40x3,7 mm vedoucí přes dvůr SO-07. Úprava napojení na řad je řešeno podle Pravidel pro navrhování vodárenských zařízení a ČSN 75 54 01.

Od vodoměrné šachty povede přípojka pod terénem, v nezámrazné hloubce, směrem k objektu, k hlavnímu uzávěru vnitřního vodovodu. Při prostupu vodovodní přípojky konstrukcí bude nutno potrubí uložit do chráničky a prostup utěsnit proti pronikání vody. Materiál přípojky je potrubí PE 100 SDR 11 40x3,7 mm a bude vedena v hloubce cca 1,5 pod terénem. Trubka dimenze DN40 bude ukončena kulovým kohoutem před hydrantem u vchodových dveří. Odbočka pro zásobování zařizovacích předmětů bude z trubky PE 100 SDR 11 25x2,3 ukončené kulovým kohoutem v zadržovací uzávěrové skříni ve skladu.

Přípojka bude provedena z jednoho materiálu, přednostně se doporučuje použít potrubí PE dodávané v kotoučích z důvodu minimalizování svarů na vodovodním potrubí.

přípojovací potrubí

Přípojovací potrubí bude k jednotlivým zařizovacím předmětům vedeno v drážkách ve zdivu ve výšce 500 nad čistou podlahou nebo v podlaze ve vrstvě XPS. Napojení baterií umyvadel a dřezů bude provedeno přes rohové ventily DN15 pomocí flexibilních hadiček. K připojení myček nádobí a kávovaru bude použito pračkových ventilů DN20. Připojení elektrického ohřívače TUV bude přes dva kulové kohouty DN20, schema zapojení ohřívače a výpis armatur dle výkresové části. Přípojovací vodovodní potrubí bude provedeno z plastového vodovodního potrubí DN20 – DN25.

ohřev TUV

Ohřev teplé užitkové vody bude řešen pomocí stacionárního elektrického ohřívače o objemu 100 l - ve 2.NP v technické místnosti pro hlavní budovu.

izolace

Veškeré rozvody vodovodu budou tepelně izolovány tepelnou nápletkovou izolací. Izolace musí přesahovat vždy i přes spojovací tvarovky tak, aby byl celý systém dokonale tepelně ochráněn. Na studené vodě bude tepelná izolace tloušťky 9mm a na TUV tloušťky 13mm.

zkoušky vodovodu

Ke kolaudaci stavby bude doložen doklad o dezinfekci vodovodních rozvodů s uvedením délky dezinfekce a množstvím aktivního chlóru v 1l roztoku. Rozvody budou po dokončení vyčištěny a funkčním odzkoušením minimálně dvakrát propláchnuty, poté naplněny na 60 minut roztokem obsahujícím minimálně 25 mg volného chlóru v 1l a znovu důkladně propláchnuty. Součástí provedené dezinfekce vodovodních rozvodů bude posléze i předložení pozitivních výsledků pitné vody.

Po montáži vodovodního potrubí bude provedena tlaková zkouška dle ČSN 73 5911. Každé vodovodní potrubí se musí před uvedením do provozu podrobit tlakové zkoušce. Tlakovými zkouškami se vyzkouší vodovodní potrubí na nepropustnost a odolnost proti vnitřnímu přetlaku. Tlaková zkouška se provádí předepsaným přetlakem a pracovním postupem. O zkoušce se provede zápis a záznam do stavebního deníku.

ku. Před předáním vodovodu do užívání se musí potrubí, armatury a zařízení dokonale propláchnout vodou a dezinfikovat. Propláchnutí musí být prováděno vodou, kterou má být vodovod zásobován.

uložení potrubí a zemní práce

Potrubí vodovodu bude uloženo do pískového lože o tloušťce 100 mm a obsypáno pískem v tl. vrstvy min. 300 mm nad horní okraj potrubí. Rýha pro vodovod bude s kolmými stěnami široká 300 cm. Výkopové práce budou prováděny ručně. Zásyp bude prohozenou zeminou a bude hutněn po vrstvách podle normy ČSN EN 1990 "Zemní práce" na 96 % P.S.. Při hloubce uložení potrubí nad 1,2m bude výkop doplněn pažením. Po uložení potrubí bude před záhozem provedena dezinfekce a tlaková zkouška dle ČSN.

Při provádění výkopových prací je třeba respektovat všechna známá i předpokládaná podzemní vedení. **Před započítím zemních prací je nutné zajistit jejich vytyčení.** Materiál na násyp se prohodí na místě.

pažení výkopů

Při provádění zemních prací bude vodovod pokládán do nového samostatného výkopu. Tento výkop bude zajištěn rozepřeným pažením při hloubce výkopu vyšší než 1,3m musí být opatřeny pažením dle ČSN EN 1990. S ohledem na stav zeminy a zejména s otřesy při blízkém pojezdu osobních a nákladních vozidel je nutné snížit propustnost neroubených stěn na 0,7m. Toto pažení bude provedeno v souladu s posouzením geologa stavby. Po dokončení všech stavebních prací na vodovodním ležatém potrubí bude pažení těsně před zásypem demontováno.

3. Splašková kanalizace

připojovací potrubí

Připojovací potrubí odvádí splaškové odpadní vody od jednotlivých zařizovacích předmětů do stoupacího nebo ležatého páteřního kanalizačního potrubí. Připojovací kanalizační potrubí je napojeno od zápchové uzávěrky jednotlivých zařizovacích předmětů a je vedeno až po odpadní svislé kanalizační potrubí, do kterého je zaústěno. Pro napojení odpadu od myčky nádobí a odkapu od pojistných ventilů bude na připojovacím potrubí v místě osazení provedena podomítková zápachová uzávěrka DN50. Odvod splaškových vod od myčky a pojistných ventilů na sifon bude napojen přes pružnou hadici DN3/4". Připojovací potrubí je vedeno v drážkách ve zdivu, zakryté omítkou na pletivu. Potrubí je vedeno pod spádem 2-3% od zařizovacího předmětu k propoji na svislé nebo ležaté páteřní kanalizační potrubí. Materiálem připojovacího potrubí jsou plastové KG polypropylenové hrdlové trubky v DN 50 – 110 mm.

svislé odpadní potrubí

Svislé kanalizační potrubí je potrubí odvádějící splaškové odpadní vody od napojení připojovacího potrubí po svodné potrubí pod podlahou 1.NP objektu. Je vyvedeno 500 mm nad střechu větracím potrubím a zakončeno ventilační hlavicí příslušné dimenze.

Z důvodu zajištění možnosti čištění odpadního potrubí jsou na odpadním potrubí umístěny čistící tvarovky příslušných dimenzí a to nad nejvýše napojeným zařizovacím předmětem cca 1m nad čistou podlahou. Připojovací potrubí od zařizovacích předmětů je na svislé odpadní potrubí napojeno přes odbočky 87,5°. Přejechod svislého odpadního potrubí na ležaté svodné potrubí pod podlahou 1.NP objektu je provedeno dvěma koleny 45° příslušné dimenze a pevně zafixováno (obetonováno) z důvodu vyloučení pohybu v patě stoupačky. Materiál svislého odpadního potrubí jsou jako u připojovacího potrubí plastové KG polypropylenové hrdlové trubky v DN 75 zasekané do drážky ve zdi.

svodné odpadní potrubí

Pod podlahou 1.NP budou splaškové vody odvedeny novým svodným potrubím ven z budovy do nové plastové kanalizační šachty osazené betonovým prstence a litinovým kruhovým poklopem, do které je rovněž zaústěna splašková kanalizace z objektu SO-02. Svodné ležaté potrubí bude provedeno z kanalizačních hrdlových trub z neměkčeného PVC systému KG a bude vedeno ve spádu 5,0% směrem k revizní šachtě.

Přípojka bude vedena v minimální nezámrzné hloubce pod terénem.

Umístění zařizovacích předmětů i bližší podrobnosti jsou patrné z výkresové dokumentace. Při provádění domovní kanalizace je nutné dodržovat ČSN EN 12056-1 Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy – Část 1: Všeobecné a funkční požadavky, ČSN EN 120256-2 Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy – Část 2: Odvádění splaškových odpadních vod – Navrhování a výpočet.

4. Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci

Provádění rozvodů kanalizace a vodovodu musí být prováděno v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a normami. Pracovníci provádějící montážní práce musí být způsobilí k provádění těchto prací, řádně zaškoleni v pravidlech bezpečnosti práce a musí být vybaveni všemi potřebnými bezpečnostními a ochrannými pomůckami potřebnými k jejich bezpečnému výkonu montážních prací.

Při provádění prací je nutno dodržovat vyhl.č.601/2006 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a všech vyhlášek a předpisů na něž se tato vyhláška odvolává nebo se kterými souvisí.

Zejména je nutno dbát na :

Staveniště musí být zajištěno před vstupem nepovolaných osob, sklady trub zajištěny před uvolněním a zřícením.

Výkopové rýhy vedené prostorem, po kterém bude provozována přeprava výkopku, stavebního materiálu a zásypu, musí být řádně zapaženy a rozeprény. Staveniště musí být označeno výstražnými tabulkami, výkopy musí být ohrazeny a v noci osvětleny. Přejechy pro pěší přes rýhy musí být opatřeny zábradlím.

V celém prostoru staveniště musí být všichni pracovníci i hosté vybaveni předepsanými ochrannými pomůckami. Za dodržování předpisů zodpovídá stavbyvedoucí.

Práce je třeba organizovat tak, aby výkopy nebyly prováděny ve zbytečném předstihu před pokládkou trub.

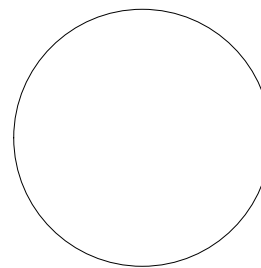
v Litoměřicích / leden 2020

Ing. Jaroslav Hudec

PROJEKTOVANÉ ROZVODY SPLAŠKOVÉ KANALIZACE

U	KERAMICKÉ UMYVADLO vč. ZÁPACHOVÉ UZÁVĚRKY
D	KUCHYŇSKÝ DŘEZ vč. ZÁPACHOVÉ UZÁVĚRKY
MN	PRÁČKOVÁ PODOMÍTKOVÁ ZÁPACHOVÁ UZÁVĚRKA DN50 PRO MYČKU NÁDOBÍ
KV	PRÁČKOVÁ PODOMÍTKOVÁ ZÁPACHOVÁ UZÁVĚRKA DN50 PRO ODKAP POJISTNÉHO VENTILU NÁPOJENÍ PŘEPADU KÁVOVÁRU

číslo	popis	výměra /m2/	podlaha	stěny	strop
01.01.01	sklad mobiláře	160,2	betonová podlaha	štuk jemný vnitřní	-
01.01.02	klubovna s barem	74,7	keramická dlažba	štuk jemný vnitřní	štuk jemný vnitřní
01.01.03	přípravná	12,5	keramická dlažba	keramický obklad v 1,8 m	štuk jemný vnitřní
01.01.04	sklad	6,7	keramická dlažba	keramický obklad v 1,8 m	štuk jemný vnitřní
01.01.05	schodiště	7,4	keramická dlažba	štuk jemný vnitřní	-
		261,5			



AKCE:
Regenerace území brownfield
Stodola Třebušín
k.ú. Třebušín [770 591]

STAVEBNÍK:
Obec Třebušín
Třebušín 33, 412 01 Litoměřice
IČ: 00264555



VORTEX 22

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:
 Vortex22 s.r.o.
 Wolkerova 1466/4, 412 01 Litoměřice
 IČ: 07287992, DIČ: CZ 07287992

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:
Ing. Jaroslav Hudec

VYPRACOVAL:
Ing. Jaroslav Hudec

DOKUMENTACE:

Dokumentace pro provádění stavby

DATUM: leden 2020
MĚŘÍTKO: 1:50

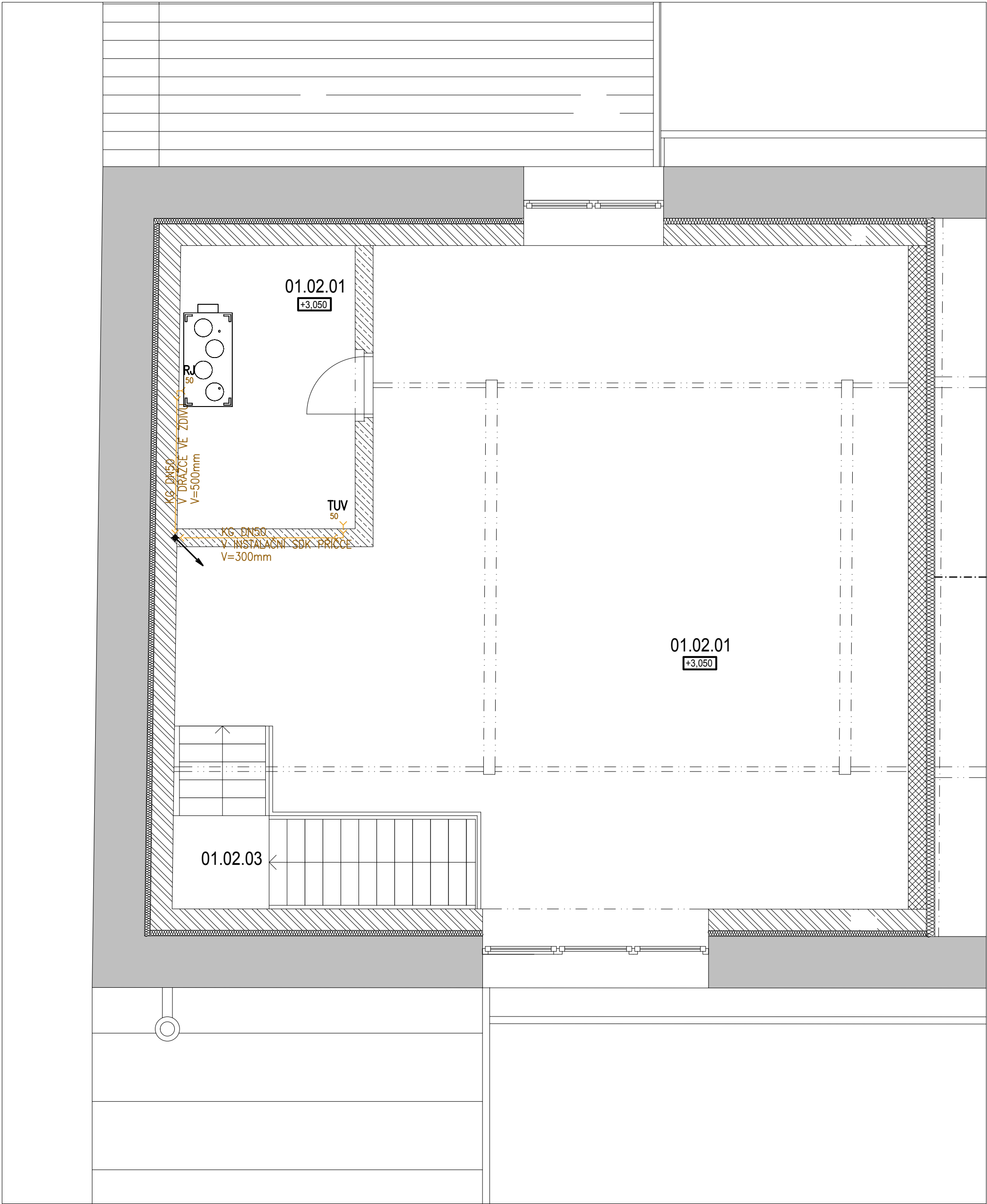
SO-01
D.1.4.b - ZTI

JMÉNO VÝKRESU:
půdorys 1.NP - kanalizace

ČÍSLO VÝKRESU:

$$\pm 0,00 = 319,00 \text{ m.n.m.}$$

půdorys 2.N.P.



LEGENDA:

PROJEKTOVANÉ ROZVODY SPLAŠKOVÉ KANALIZACE

- RJ PRAČKOVÁ PODOMÍTKOVÁ ZÁPACHOVÁ UZÁVĚRKA DN50 PRO ODKAP POJISTNÉHO VENTILU NAPOJENÍ PŘEPADU REKUPERAČNÍ JEDNOTKY
- KV PRAČKOVÁ PODOMÍTKOVÁ ZÁPACHOVÁ UZÁVĚRKA DN50 PRO ODKAP POJISTNÉHO VENTILU NAPOJENÍ PŘEPADU KÁVOVÁRU

Legenda místností 2NP

číslo	popis	výměra /m2/	podlaha	stěny	strop
01.02.01	společenská místnost	76,5	keramická dlažba	štuk jemný vnitřní	SDK 2x12,5mm
01.02.02	technická místnost	9,7	keramická dlažba	SDK 2x12,5mm	SDK 2x12,5mm
01.02.03	schodiště	7,4	keramická dlažba	štuk jemný vnitřní	-
01.01.01	sklad mobiliáře	160,2	betonová podlaha	štuk jemný vnitřní	-
		253,8			

AKCE:
Regenerace území brownfield
Stodola Třebušín
k.ú. Třebušín [770 591]

STAVEBNÍK:
Obec Třebušín
Třebušín 33, 412 01 Litoměřice
IČ: 00264555

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:
Vortex22 s.r.o.
Wolkerova 1466/4, 412 01 Litoměřice
IČ: 07287992, DIČ: CZ 07287992

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:
Ing. Jaroslav Hudec

VYPRACOVAL:
Ing. Jaroslav Hudec

DOKUMENTACE:
Dokumentace pro provádění stavby

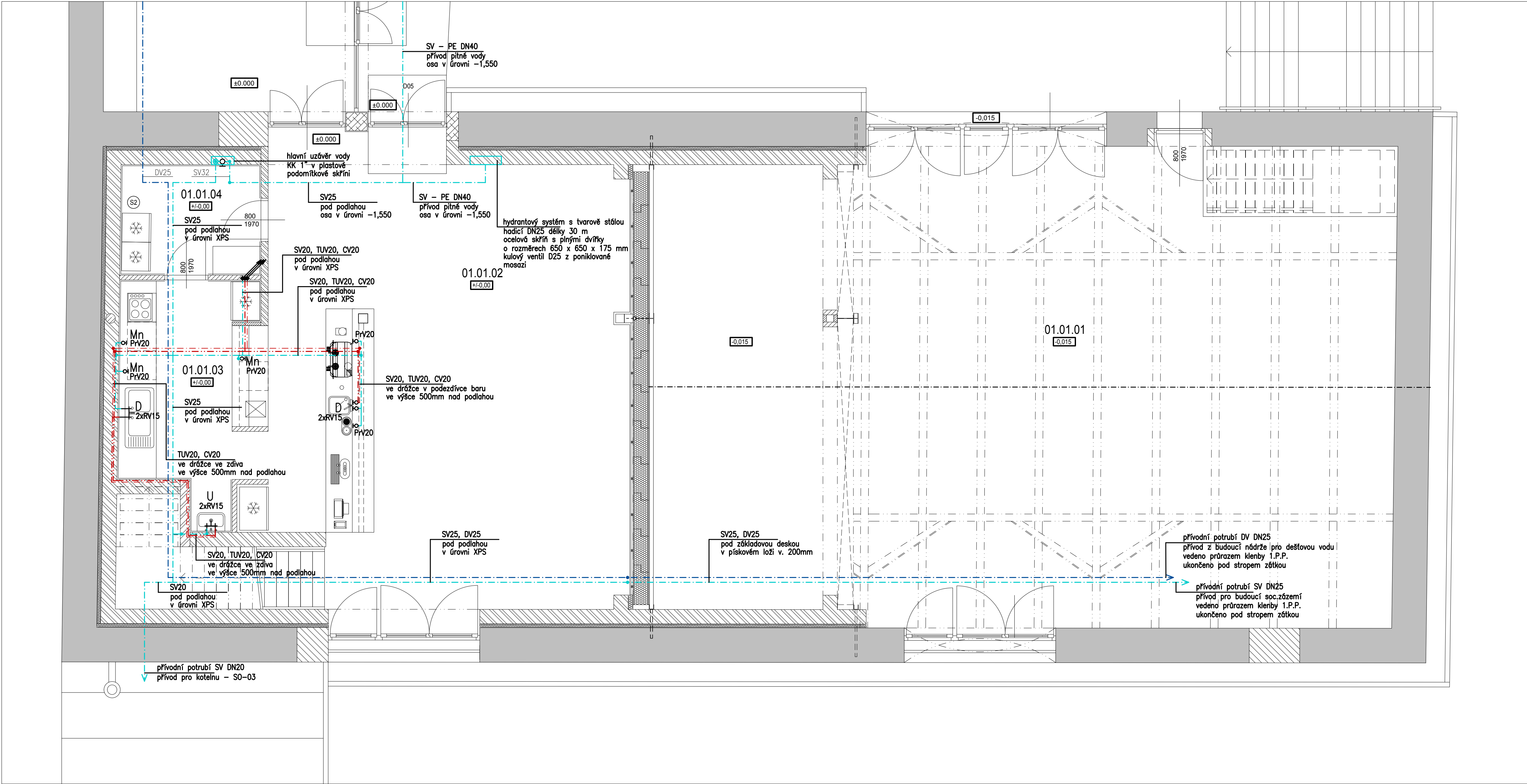
DATUM: leden 2020
MĚŘÍTKO: 1:50

JMÉNO VÝKRESU:
půdorys 2.NP - kanalizace

ČÍSLO VÝKRESU:
D.1.1.b.03

SO-01
D.1.1.b - ZTI

+/-0,00 = 319,00 m.n.m.



LEGENDA:

- ROZVODY DEŠŤOVÉ/STUDENÉ VODY (DV)
- ROZVODY STUDENÉ VODY (SV)
- ROZVODY TEPLÉ UŽITKOVÉ VODY (TV)
- ROZVODY CÍRKULAČNÍ VODY (CV)

- VK DN20 VYPUSŤECÍ KOHOUT DN20
- OV DN20 ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL DN20
- PRV20 PRAČKOVÝ VENTIL DN20 S PŘÍPOJENÍM NA HADICI
- ZK20 ZPĚTNÁ KLAPKA DN20
- RV15 ROHOVÝ VENTIL DN15
- KK DN... KULOVÝ KOHOUT DN...
- KK-h20 KULOVÝ KOHOUT DN20 S MOŽNOSTÍ PŘÍPOJENÍ NA HADICI
- PJ DN... POJISTNÝ VENTIL DN...
- REV DN... REDUKČNÍ VENTIL DN...
- REG DN... REGULAČNÍ VENTIL DN...

DIMENZE POUŽITÉHO POTRUBÍ:

POTRUBÍ PRO LOKÁLNÍ ROZVODY
MATERIÁL PPR PN16

DN	D x t	DN – VNITŘNÍ PRŮMĚR POTRUBÍ	D – VNĚJŠÍ PRŮMĚR POTRUBÍ	t – TLOUŠŤKA STĚNY POTRUBÍ
15	20 x 2,8			
20	25 x 3,5			
25	32 x 4,5			
32	40 x 5,6			

TLOUŠŤKA NÁVLÉKOVÉ IZOLACE NA VODOVODNÍM POTRUBÍ:

VODOVODNÍ POTRUBÍ	TLOUŠŤKA (mm)
SV – STUDENÁ VODA	9 mm
DV – DEŠŤOVÁ VODA	9 mm
TV – TEPLÁ VODA	13 mm
CV – CÍRKULAČNÍ VODA	13 mm

- WC KERAMICKÁ KOMBI WC MISA, ROHOVÝ VENTIL DN 15, NÁPOJOVACÍ FLEXI HADIČKA
- U KERAMICKÉ UMYVADLO vč. BATERIE (2x RV DN 15, 2x FLEXI HADIČKA)
- VL KERAMICKÁ VÝLEVKA vč. ODKLÁDACÍ MŘÍŽE A BATERIE, ROHOVÝ VENTIL DN 15, NÁPOJOVACÍ FLEXI HADIČKA
- D PŘÍPRAVA PRO NÁPOJENÍ KUCHYŇSKÉHO DŘEZU 2x ROHOVÝ VENTIL DN 15mm, 2x FLEXI HADIČKA
- MN PŘÍPRAVA PRO NÁPOJENÍ MÝČKY – PRAČKOVÝ VENTIL DN 20mm
- Kv PŘÍPRAVA PRO NÁPOJENÍ KÁVOVARU – ROHOVÝ VENTIL 3/8"
- K ZÁVĚSNÝ ELEKTRICKÝ OHŘÍVAČ TUV (2xKK DN20)

Legenda místností 1NP

číslo	popis	výměra /m2/	podlaha	stěny	strop
01.01.01	sklad mobiláře	160,2	betonová podlaha	štuk jemný vnitřní	-
01.01.02	klubovna s barem	74,7	keramická dlažba	štuk jemný vnitřní	štuk jemný vnitřní
01.01.03	přípravná	12,5	keramická dlažba	keramický obklad v.1,8 m vnitřní	štuk jemný vnitřní
01.01.04	sklad	6,7	keramická dlažba	keramický obklad v.1,8 m vnitřní	štuk jemný vnitřní
01.01.05	schodiště	7,4	keramická dlažba	štuk jemný vnitřní	-
		261,5			

AKCE:
Regenerace území brownfield
Stodola Trebušín
k.ú. Trebušín [770 591]

STAVEBNÍK:
Obec Trebušín
Trebušín 33, 412 01 Litoměřice
IČ: 00264555

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:
Vortex22 s.r.o.
Wolknerova 1466/4, 412 01 Litoměřice
IČ: 07287992, DIČ: CZ 07287992

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:
Ing. Jaroslav Hudec

VYPRACOVAL:
Ing. Jaroslav Hudec

DOKUMENTACE:
Dokumentace pro provádění stavby

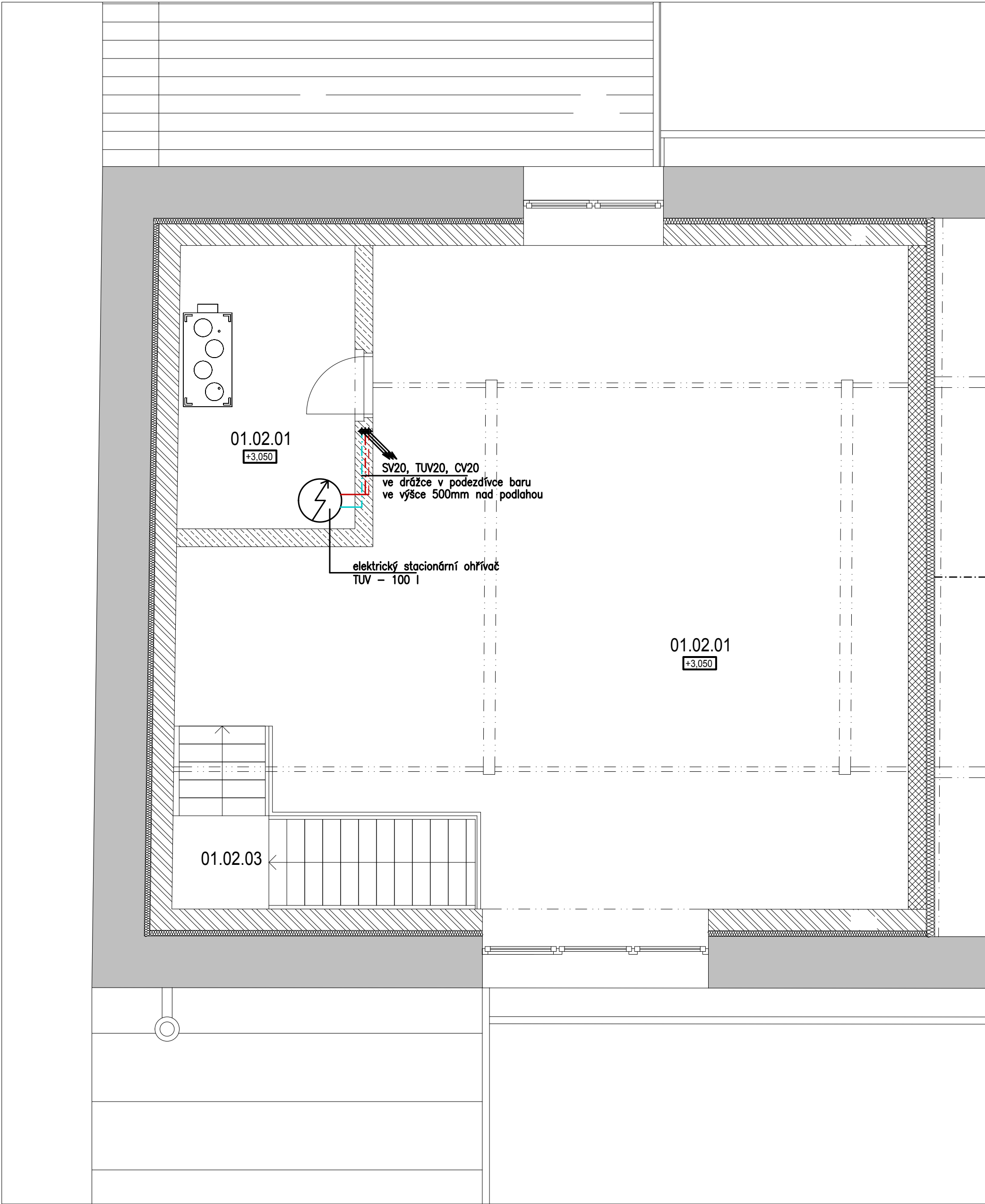
DATUM: leden 2020
MĚŘÍTKO: 1:50

SO-01
D.1.4.b - ZTI

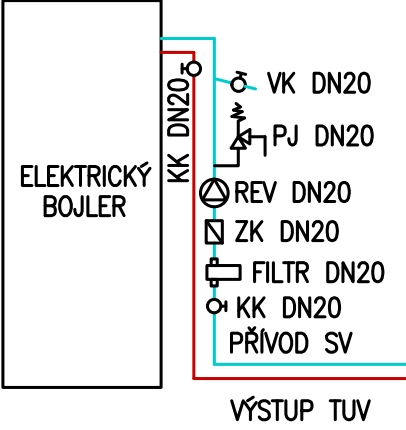
JMÉNO VÝKRESU: půdorys 1.NP - vodovod
ČÍSLO VÝKRESU: D.1.4.b.04

+/-0,00 = 319,00 m.n.m.

půdorys 2.N.P.



SCHEMA ZAPOJENÍ ELEKTRICKÉHO BOJLERU



LEGENDA:

- ROZVODY STUDENÉ VODY (SV)
- ROZVODY TEPLÉ UŽITKOVÉ VODY (TUV)
- ROZVODY CÍRKULAČNÍ VODY (CV)

- VK DN20 VYPOUŠTĚCÍ KOHOUT DN20
- OV DN20 ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL DN20
- PV20 PRAČKOVÝ VENTIL DN20 S PŘÍPOJENÍM NA HADICI
- ZK20 ZPĚTNÁ KLAPKA DN20
- RV15 ROHOVÝ VENTIL DN15
- KK DN... KULOVÝ KOHOUT DN...
- KK-h20 KULOVÝ KOHOUT DN20 S MOŽNOSTÍ PŘÍPOJENÍ NA HADICI
- PJ DN... POJISTNÝ VENTIL DN...
- REV DN... REDUKČNÍ VENTIL DN...
- REG DN... REGULAČNÍ VENTIL DN...

DIMENZE POUŽITÉHO POTRUBÍ:

POTRUBÍ PRO LOKÁLNÍ ROZVODY
MATERIÁL PPR PN16

DN	D x t
15	20 x 2,8
20	25 x 3,5
25	32 x 4,5
32	40 x 5,6

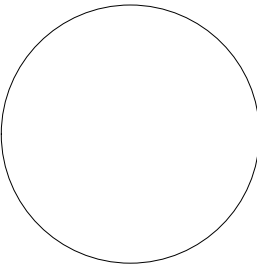
DN – VNITŘNÍ PRŮMĚR POTRUBÍ
D – VNĚJŠÍ PRŮMĚR POTRUBÍ
t – TLOUŠŤKA STĚNY POTRUBÍ

TLOUŠŤKA NÁVLEKOVÉ IZOLACE NA VODOVODNÍM POTRUBÍ:

VODOVODNÍ POTRUBÍ	TLOUŠŤKA (mm)
SV – STUDENÁ VODA	9 mm
DV – DEŠŤOVÁ VODA	9 mm
TV – TEPLÁ VODA	13 mm
CV – CÍRKULAČNÍ VODA	13 mm

Legenda místností 2NP

číslo	popis	výměra /m2/	podlaha	stěny	strop
01.02.01	společenská místnost	76,5	keramická dlažba	štuk jemný vnitřní	SDK 2x12,5mm
01.02.02	technická místnost	9,7	keramická dlažba	SDK 2x12,5mm	SDK 2x12,5mm
01.02.03	schodiště	7,4	keramická dlažba	štuk jemný vnitřní	-
01.01.01	sklad mobiliáře	160,2	betonová podlaha	štuk jemný vnitřní	-
		253,8			



AKCE:
Regenerace území brownfield
Stodola Třebušín
k.ú. Třebušín [770 591]

STAVEBNÍK:
Obec Třebušín
Třebušín 33, 412 01 Litoměřice
IČ: 00264555



GENERÁLNÍ PROJEKTANT:
Vortex22 s.r.o.
Wolkerova 1466/4, 412 01 Litoměřice
IČ: 07287992, DIČ: CZ 07287992

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:
Ing. Jaroslav Hudec

VYPRACOVAL:
Ing. Jaroslav Hudec

DOKUMENTACE:
Dokumentace pro provádění stavby

DATUM: leden 2020
MĚŘÍTKO: 1:50

JMÉNO VÝKRESU:
půdorys 2.NP - vodovod
ČÍSLO VÝKRESU:
D.1.4.b.05

+/-0,00 = 319,00 m.n.m.

SO-01
D.1.4.b - ZTI