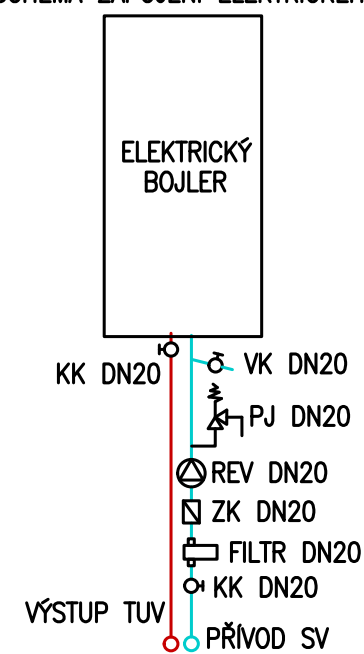


### Legenda místností 1.N.P.

číslo	popis	výměra /m <sup>2</sup>	podlaha	stěny	strop
02.01.01	zádveň	17,9	keramická dlažba	štuk jemný vnitřní	SDK 2x12,5mm
02.01.02	chodba	20,5	keramická dlažba	štuk jemný vnitřní	SDK 2x12,5mm
02.01.03	WC bezbariérové	4,9	keramická dlažba	keramický obklad v.1,8 m	SDK 2x12,5mm
02.01.04	WC muži	14,7	keramická dlažba	keramický obklad v.1,8 m	SDK 2x12,5mm
02.01.05	úklid / technická místnost	7,8	keramická dlažba	štuk jemný vnitřní	SDK 2x12,5mm
02.01.06	WC ženy	15,8	keramická dlažba	keramický obklad v.1,8 m	SDK 2x12,5mm
02.01.07	koupelna	3,7	keramická dlažba	keramický obklad v.1,8 m	SDK 2x12,5mm
02.01.08	WC obsluha	3,1	keramická dlažba	keramický obklad v.1,8 m	SDK 2x12,5mm
02.01.09	denní místnost	14,6	keramická dlažba	keramický obklad v.1,8 m	SDK 2x12,5mm
02.01.10	chodba	5,3	keramická dlažba	keramický obklad v.1,8 m	SDK 2x12,5mm
		108,3			

### SCHEMA ZAPOJENÍ ELEKTRICKÉHO BOJLERU



### LEGENDA:

- ROZVODY DEŠŤOVÉ/STUDENÉ VODY (DV)
- ROZVODY STUDENÉ VODY (SV)
- ROZVODY TEPLÉ UŽITKOVÉ VODY (TUV)
- ROZVODY ČERPANÉ ZÁVLAHOVÉ VODY (ČV)

- VK DN20 VYPOUŠTĚCÍ KOHOUT DN20
- OV DN20 ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL DN20
- PRV20 PRAČKOVÝ VENTIL DN20 S PŘIPOJENÍM NA HADICI
- ZK20 ZPĚTNÁ Klapka DN20
- RV15 ROHOVÝ VENTIL DN15
- KK DN... KULOVÝ KOHOUT DN...
- KK-h20 KULOVÝ KOHOUT DN20 S MOŽNOSTÍ PŘIPOJENÍ 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	t	DN - VNITŘNÍ PRŮMĚR POTRUBÍ	D - VNĚJŠÍ PRŮMĚR POTRUBÍ	t - TLOUŠŤKA STĚNY POTRUBÍ
15	20	2,8			
20	25	3,5			
25	32	4,5			
32	40	5,6			

### 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

- WC KERAMICKÁ KOMBI WC MÍSA, ROHOVÝ VENTIL DN 15, NAPOJOVACÍ 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, NAPOJOVACÍ FLEXI HADIČKA
- D PŘÍPRAVA PRO NAPOJENÍ KUCHYŇSKÉHO DŘEZU 2x ROHOVÝ VENTIL DN 15mm, 2x FLEXI HADIČKA
- K ZÁVĚSNÝ ELEKTRICKÝ OHŘÍVAČ TUV (2xKK DN20)

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

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.  
Wolkrova 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 1.NP - vodovod

ČÍSLO VÝKRESU:  
D.1.4.b.03

**SO-02**  
D.1.4.b - ZTI

D.1.4.b.03

**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-02 – Přístavba

Jsou řešeny rozvody vodovodu a splaškové kanalizace pro zařizovací předměty pánských a dámských toalet a bezbariérového WC (klozety, pisoáry a umyvadla), technické místnosti (výlevky, elektrického ohřívače TUV a vodárny) a bytu (kuchyňský dřez, sprcha, umyvadlo a WC klozet) v přízemí objektu.

## 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 KK DN20. 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 32x2,9 mm a bude vedena v hloubce cca 1,5 pod terénem.

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

Do technické místnosti bude přivedeno potrubí PE 100 SDR 11 32x2,9 na dešťovou vodu z akumulární nádrže pod povrchem dvora SO-07. Dešťová voda je přivedena k automatické čerpací jednotce přes trojcestný ventil, umožňující přepnutí na vodu z řadu v případě nízké hladiny v nádrži. Spínání je automatické. Součástí jednotky je tlaková nádoba o objemu 8l a filtr nečistot. Dešťová voda je užitá ke splachování záchodů a k závlaze – potrubím PE 100 SDR 11 25x2,3 je voda z čerpací jednotky vedena do venkovního skladu SO-05, kde je ukončena zahradním ventilem. Větev zásobování závlahové vody je u čerpací jednotky ukončena vypouštěcím kohoutem pro vypuštění v zimních měsících.

### 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. Systémy jsou tři – studená voda (SV), teplá užitková voda (TUV), dešťová voda (DV). Napojení baterií umyvadel, dřezu, záchodových kombi klozetů a výlevky bude provedeno přes rohové ventily DN15 pomocí flexibilních hadiček. Připojení elektrického ohřívače TUV bude přes dva kulové kohouty DN20, schema zapojení ohřívače a výpis armatur dle výkresové části. Připojovací vodovodní potrubí bude provedeno z plastového vodovodního potrubí DN20 – DN25.

### ohřev TUV

Ohřev teplé užitkové vody bude v objektu domu řešen centrálně v závěsném elektrickém ohřívači o objemu 200 l - v 1.NP přístavby v technické místnosti. Připojení elektrického ohřívače TUV bude přes dva kulové kohouty DN20, schema zapojení ohřívače a výpis armatur dle výkresové části.

### izolace

Veškeré rozvody vodovodu budou tepelně izolovány tepelnou náplekovou 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. 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 zápacího uzavěrky jednotlivých zařizovacích předmětů a je vedeno až po odpadní svislé nebo ležaté svodné kanalizační potrubí, do kterého je zaústěno. Pro napojení odpadu odkapu od pojistného ventilu bude na připojovacím potrubí v místě osazení provedena podomítková zápachová uzavěrka DN50. Odvod splaškových vod od dřezu a umyvadel bude napojen přes umyvadlový sifon, sprcha přes sprchový sifon s bočním odtokem. Připojovací potrubí je vedeno v drážkách ve zdivu, zakryté omítkou na pletivu. Potrubí je vedeno pod spádem 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 a zajišťující odvětrání kanalizace. 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. Materiálem svislého odpadního potrubí jsou jako u připojovacího potrubí plastové KG polypropylenové hrdlové trubky v DN 75 a 110 v připravené drážce ve zdi.

#### svodné odpadní potrubí

Pod podlahou 1.NP budou splaškové vody z přípojovacího a svislého potrubí odvedeny novým svodným potrubím do páteřního potrubí. Materiálem svodného odpadního potrubí jsou jako u přípojovacího potrubí plastové KG polypropylenové hrdlové trubky v DN 75 a 110 pod podlahou.

#### páteřní odpadní potrubí

Pod podlahou chodby budou splaškové vody odvedeny novým svodným potrubím ven z budovy do nové plastové kanalizační šachty osazené betonovým prstencem a litinovým kruhovým poklopem, do které je rovněž zaústěna splašková kanalizace z objektu SO-01. Svodné ležaté potrubí bude provedeno z kanalizačních hrdlových trub z neměkčeného PVC systému KG a bude vedeno ve spádu 4,7% směrem k revizní šachtě.

**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 rozepřeny. Staveniště musí být označeno výstražnými tabulkami, výkopy musí být ohrazeny a v noci osvětleny. Přechody pro pěší přes rýhy musí být opatřeny zábradlím.

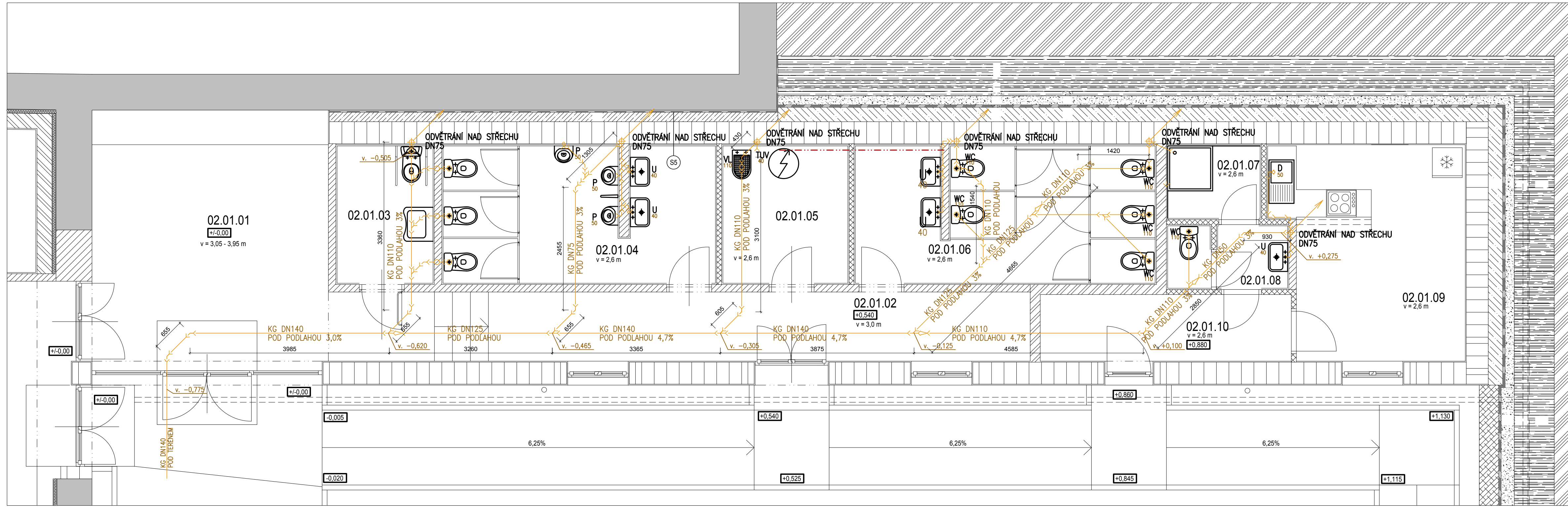
V celém prostoru staveniště musí být všichni pracovníci i hosté vybaveni předepsanými ochrannými pomůckami. Za dodržování předpisů zodpovídá stavbyvedoucí.

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

v Litoměřicích / leden 2020

Ing. Jaroslav Hudec





- LEGENDA:**
- > PROJEKTOVÁNÉ ROZVODY SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- WC KERAMICKÁ KOMBI WC MISA SE SVISLÝM ODTOKEM
  - VL KERAMICKÁ VÝLEVKA VĚ. OKLÁDACÍ MŘÍŽE A BATERIE, ROHOVÝ VENTIL DN 15, NÁPOJACÍ FLEXI HADIČKA
  - U KERAMICKÉ UMÝVADLO VĚ. ZÁPACHOVÉ UZÁVĚRKY
  - TUV PRAČKOVÁ PODOMÍTKOVÁ ZÁPACHOVÁ UZÁVĚRKA DN50 PRO ODKAP POJISTNÉHO VENTILU NÁPOJENÍ PŘEPADU OHŘÍVAČE TUV
  - D KUCHYŇSKÝ DŘEZ VĚ. ZÁPACHOVÉ UZÁVĚRKY
  - MN PRAČKOVÁ PODOMÍTKOVÁ ZÁPACHOVÁ UZÁVĚRKA DN50 PRO MÝČKU NÁDOBÍ
  - S NEREZOVÁ SPRCHOVÁ VPUSŤ SE SIFONEM S BOČNÍM ODTOKEM VĚ. NEREZOVÉ MŘÍŽKY

**Legenda místností 1.N.P.**

číslo	popis	výměra /m2/	podlaha	stěny	strop
02.01.01	zádveň	17,9	keramická dlažba	štuk jemný vnitřní	SDK 2x12,5mm
02.01.02	chodba	20,5	keramická dlažba	štuk jemný vnitřní	SDK 2x12,5mm
02.01.03	WC bezbariérové	4,9	keramická dlažba	keramický obklad v.1,8 m	SDK 2x12,5mm
02.01.04	WC muži	14,7	keramická dlažba	keramický obklad v.1,8 m	SDK 2x12,5mm
02.01.05	úklid / technická místnost	7,8	keramická dlažba	štuk jemný vnitřní	SDK 2x12,5mm
02.01.06	WC ženy	15,8	keramická dlažba	keramický obklad v.1,8 m	SDK 2x12,5mm
02.01.07	koupelna	3,7	keramická dlažba	keramický obklad v.1,8 m	SDK 2x12,5mm
02.01.08	WC obsluha	3,1	keramická dlažba	keramický obklad v.1,8 m	SDK 2x12,5mm
02.01.09	denní místnost	14,6	keramická dlažba	keramický obklad v.1,8 m	SDK 2x12,5mm
02.01.10	chodba	5,3	keramická dlažba	keramický obklad v.1,8 m	SDK 2x12,5mm
		108,3			

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  
MĚŘITKO: 1:50

JMÉNO VÝKRESU:  
púdorys 1.NP - kanalizace

ČÍSLO VÝKRESU:  
D.1.4.b.02

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

**SO-02**  
D.1.4.b - ZTI