

Vypracoval Jar.Černohlávek	Kreslil Jar.Černohlávek	Vedoucí projektu Ing. Martin Outlý	Jaroslav Černohlávek projektování v oboru TZB Býchory 50,280 02 Kolín j.cernohlavek@volny.cz IČ: 14755599	
	AutoCAD	Místo: Kolín		
Investor MĚSTO KOLÍN, Karlovo náměstí 78, 280 02 Kolín				
Akce	Kolín, Kutnohorská 23 OPRAVA HYGIENICKÉHO ZÁZEMÍ V BUDOVĚ MĚSTSKÉ POLICIE		datum	06/2022
Obsah výkresu ZTI - zdravotně technické instalace VĚTRÁNÍ+ZTI			účel	DSŘ
			č. zakázky	17/d-2022
			formát	
			archivní č.	D.1.4.1
			Měřítko	Č. výkresu

Ved. projektu: Ing. Martin Outlý		Vypracoval : J.Černohlávek	Měřítko: ---
Místo: Kolín	Invest.: MĚSTO Kolín,Karlovo nám. 78, Kolín		Datum: 06/2022
Akce: Kolín, Kutnohorská 23			
OPRAVA HYGIENICKÉHO ZÁZEMÍ V BUDOVĚ MĚSTSKÉ POLICIE			
Profese:		ZTI - zdravotně technické instalace	D.1.4.1-01
VĚTRÁNÍ + ZTI – TECHNICKÁ ZPRÁVA			

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZTI – zdravotně technické instalace

- stupeň projektové dokumentace – pro stavební povolení

Základní identifikace

Stavba : Oprava hygienického zázemí v budově městské policie
Místo stavby: Kolín, Kutnohorská 23
Investor : MĚSTO Kolín, Karlovo nám. 78
Datum : červen 2022

Projektová dokumentace byla vypracována na základě požadavků investora, hlavního projektanta a platných norem a předpisů :

ČSN EN 806, ČSN 73 6660 –vnitřní vodovody

ČSN 75 6760 – vnitřní kanalizace

ČSN EN 12056- vnitřní kanalizace –gravitační systémy

Úvod

V hygienickém zázemí MP jsou navrhovány stavební úpravy. Jedná se o místnosti:

2.30 - WC, sprcha -ženy, 2.33 – umývárna (WC)- muži a 3.17 – čajová kuchyňka.

Zařizovací předměty, které jsou zde instalovány budou nahrazeny, až na výjimku, novými na stejných místech z důvodu připojení na stávající rozvody vody a kanalizace.

Jedná se o umývadla, sprchové vaničky, směšovací baterie a kombi klozet na WC muži. WC-ženy - stávající. Ve 3.NP, v čajové kuchyni, dojde k modernizaci dvoudřezu v lince a elektrickému nízkotlakému ohřevu TV.

Z profese zdravotně-technických instalací ZTI dojde tedy k demontáži jmenovaných zařizovacích předmětů, včetně připojovacího kanalizačního potrubí pod sprchovými vaničkami a nahrazeno novými.

Vnitřní vodovod

Rozvody teplé a studené vody i cirkulace k zařizovacím předmětům zůstávají stávající.

Jejich rozvodové polohy ve výkresové části byly převzaty z projektové dokumentace z roku 2003.

Potřeba vody

Zůstává stejná jako před stavebními úpravami. Nedojde k nárůstu spotřeby.

Zařizovací předměty

Představují složku, která ovlivňuje rozpočet a celkovou úroveň.

Některé zařizovací předměty jsou navrženy obecně. U sprchových vaniček, dvoudřezu a ohřivače TV jsou uvedeny konkrétní typy. Výběr v konečné fázi je na investorovi a dodavateli.

Navrženo je :

4x keramické umývadlo 550 označ. **U**, 1x kombi klozet označ. **WC**, 1x dvoudřez označ. **DD**, 4x sprchová vanička 90x90 cm označ. **SP**, 1x sprchová vanička 100x80 cm označ. **SP2**,

Ohřivač vody TV nízkotlaký označ. **EO** o velikosti 10 l, situovaný pod dřezem.

Výtokové armatury (baterie) tvoří u umývadel stojánkové pákové baterie, u sprch nástěnné pákové baterie. Stojánkové baterie jsou na rozvod vody připojeny přes roháčky ½“ s přípojnými hadičkami.

Příprava teplé vody TV v 3.17

Jedná se o přípravu teplé vody TV u dvoudřezu. Jedno odběrné místo.

Navržen je malý elektrický ohřivač od firmy CLAGE, konkrétně S10-U. Objem 10 l, umístění pod dřezem, jako původní ohřivač. EL. příkon 2-2,5 kW/230V.

Je navržen jako otevřený s připojením na speciální pákovou dřezovou baterii (otevřená).

Baterie je připojena na ohřivač flexo hadičkami.

Vnitřní kanalizace

Kromě nového vedení připojovacího kanalizačního potrubí typu HT pod sprchovými vaničkami v umývárně-muži, zůstanou rozvody kanalizace stávající.

Sifony sprch. vaniček budou připojeny potrubím HT50 a HT75 na stávající stoupačku v rohu místnosti. Obdoba nynějšího vedení. Totéž i u sprchy-ženy.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

stupeň projektové dokumentace - pro stavební povolení

Větrání hygienického zázemí

Základní identifikace

Stavba : Oprava hygienického zázemí v budově městské policie
Místo stavby: Kolín, Kutnohorská 23
Investor : Město Kolín
Datum : červen 2022

Při návrhu větrání se vycházelo z požadavků investora, hlavního projektanta stavební části, platných technických norem a právních předpisů :

Vyhláška č.268/2009 – o technických požadavcích na stavby
nařízení vlády č. 272/2011 – ochrana zdraví před hlukem a vibrací
nařízení vlády č. 361/2007 – ochrana zdraví při práci
ČSN 12 7010 – navrhování větracích a klimatizačních zařízení
ČSN 73 4108 - hygienické zařízení a šatny /větrání, teploty/

Klimatické podmínky

Místo : Kolín, nadmořská výška 223 m
výpočtová venkovní teplota $t_e = -12^{\circ}\text{C}$,
roční průměrná teplota $t_{me} = 5,9^{\circ}\text{C}$.
výpočtová letní teplota $t_e = 32^{\circ}\text{C}$
vnitřní teplota $t_i = 18^{\circ}\text{C}$ až 24°C

Úvod

V hygienickém zázemí MP jsou navrhovány stavební úpravy. Jedná se o místnosti:

2.30 - WC, sprcha -ženy, 2.33 – umývárna (WC)- muži.

Větrací zařízení, které je zde instalováno bude nahrazeno novým na stejných místech.

Označeny jsou **VZT1**, **VZT3** a **VZT4**.

Nově bude přidáno nucené větrání od sprchy - ženy, označeno **VZT2**.

Z profese VZT dojde tedy k demontáži jmenovaných zařízení a nahrazeno novými.

Hygienické požadavky

Při návrhu se vycházelo z požadavku na větrání sociálních zařízení a šaten dle ČSN 73 4108 a stávajícího větracího systému. Průtoky vzduchu jsou uvedeny níže a ve výkresové části .

Záchody – výměna vzduchu 50 m³/h - 1 záchod. kabina

Umývárny – výměna vzduchu 30 m³/h - 1 umývadlo

Sprchy - výměna 150 m³/h - 1 sprchové stání

Pro 3 sprchová stání byl zvolen koeficient současnosti 0,8 = 360 m³/h.

Návrh větrání

Systém VZT1 - 2.33-umývárna muži

Stávající systém v místnosti je navržen jako nucený, podtlakový.

Na radiální potrubní ventilátor pod stropem v oblasti sprch je připojeno krátké SPIRO potrubí se 3 odbočkami, ke kterým jsou připojeny 3 talířové ventily (nad každým sprchovým stáním)

Vzduch je odváděn potrubím skrz obvodovou zeď do venkovního prostředí.

Původně projektované množství činí 350 m³/h (r.2003). Skutečnost nebyla zjišťována.

Přívod vzduchu je řešen stávajícím VZT rozvodem v šatnách (přetlak). Do umývárny je přiváděn dveřními mřížkami nebo přes otevřené dveře.

Nový návrh je stejného řešení, založený rovněž na nuceném, podtlakovém větrání, s využitím radiálního potrubního ventilátoru v kategorii Ekodesign a distribučních prvků – odvodní talířové ventily DN160 nad sprchami, připojené na SPIRO potrubí DN200.

Větrání není trvalé. Navrhovaná regulace spočívá ve vypnutí/zapnutí systému v závislosti na relativní vlhkosti v prostoru nad sprchami (prostorové čidlo vlhkosti) a dále v možnosti ručním ovládáním ventilátoru s doběhem pro vyvětrání prostoru, aniž by byly využívány sprchy.

Navrhované odváděné množství vzduchu $V = 360 \text{ m}^3/\text{h}$.

Konečný způsob ovládání-viz projektová dokumentace profese Elektro.

Systém VZT2 - 2.30 – sprcha ženy

Stávající systém- přirozené větrání infiltrací oknem nebo jeho otevřením.

Nový návrh - stejný způsob řešení odvětrání jako u VZT1, ale novým průchodem obvodovou zdí o průměru $d=150 \text{ mm}$ cca.

Větrání není trvalé. Navrhovaná regulace spočívá ve vypnutí/zapnutí systému v závislosti na relativní vlhkosti v prostoru nad sprchami (prostorové čidlo vlhkosti) a dále v možnosti ručním ovládáním ventilátoru s doběhem pro vyvětrání prostoru aniž by byly využívány sprchy.

Navrhované odváděné množství vzduchu $V = 150 \text{ m}^3/\text{h}$.

Konečný způsob ovládání-viz projektová dokumentace profese Elektro (pozn. totéž i u VZT1)

Dimenze potrubí a typy ventilátorů jsou vyznačeny ve výkresové části.

Průtoky vzduchu talířovými ventily jsou rovněž vyznačeny.

Po montáži a zaregulování průtoku vzduchu seznámit obsluhu s ovládáním. Zajistit servis, nejlépe s dodavatelskou organizací.

Systém VZT3 - 2.30 WC ženy

Jedná se o podtlakové větrání prostoru axiálním, nástěnným ventilátorem, situovaným pod stropem.

Nový návrh spočívá ve výměně ventilátoru za nový, vybavený doběhem.

Není známa dimenze výtlačné trubky vedené přes zeď do venk. prostředí.

V novém návrhu je velikost výtlačného hrdla ventilátoru 119 mm. Před montáží zjistit skutečnost a přizpůsobit ventilátor. Viz příložené technické údaje axiálních ventilátorů.

Přívod vzduchu – stávající způsob -dveřní mřížkou ve spodku dveří.

Systém VZT4 - 2.33 WC muži

Stávající systém odvětrání jako u VZT3. Nový návrh stejný jako u VZT3.

Opatření proti hluku

VZT zařízení na přívodu i odtahu vzduchu je navrhováno se snahou tak, aby akustický tlak nepřevyšoval povolenou mez 55 dB. Zdroje hluku -ventilátory jsou situovány pod stropem větraných místností a ve stěnách (WC) jako před výměnou (modernizací).

Protipožární opatření

Navržené VZT zařízení je situováno v jednom požárním úseku. Do potrubí nejsou vřazeny protipožární klapky ani jiná opatření.

Požadavky na stavbu

- připojit ventilátory na elektrickou síť přes jističe (příkony ve výkresové části)
- provést vstup zdivem pro zařízení VZT2

Vytápění hygienického zázemí

Zachován stávající způsob – deskovými otopnými tělesy, připojenými na teplovodní rozvod.

V souvislosti se stavebními úpravami budou otopná tělesa demontována a po ukončení úprav budou zpětně namontována. Jedná se celkem o 9 otopných těles. 8 ks ve 2.NP a 1ks ve 3.NP. Viz výkaz výměr.

Akce : Oprava hygienického zařízení v budově městské policie**Místo : Kolín, Kutnohorská 23****Investor : Město Kolín, Karlovo nám. 78****VÝKAZ VÝMĚR - ZTI**

VI/2022

Číslo položky	Popis položky	Výrobce	mj	výměra	jedn.cena	celková cena Kč (bez DPH)
ZTI	ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE					
ZTI_A	Vnitřní kanalizace					
001	Potrubí kanalizační z PP přípojovací DN 40 (umývadla)	Osma (HT)	m	2		
002	Potrubí kanalizační z PP přípojovací DN 50 (sprchy)	Osma (HT)	m	6		
003	Potrubí kanalizační z PP přípojovací DN 75 (sprchy)	Osma (HT)	m	3		
004	Potrubí kanalizační z PP přípojovací DN 110 (u WC)	Osma (HT)	m	0,6		
005	Zkouška těsnosti potrubí kanalizace vodou do DN 125		m	11,6		
ZTI_B	Vnitřní vodovod					
	rozvody vody jsou stávající, nové zařizovací předměty na stejná místa jako původní					
ZTI_C	Zařizovací předměty					
001	Kombi klozet s hlubokým splachováním se sedátkem (WC muži)		ks	1		
002	Umývadlo keram. bílé šířky 550 mm bez krytu na sifon přípev.na stěnu šrouby,sifon 40		ks	4		
003	Dřez dvojité nerez 49/62 cm např. Novaservis DR49/62 + sifon pro dvoudřez DN50		ks	1		
004	Montáž dřezu (dřez situován ve 3.NP)		ks	1		
005	Vanička sprchová samonosná,nízká 100x80 cm např.Aquatek SMC s sifonem A49CR		ks	1		
006	Vanička sprchová samonosná,nízká 90x90 cm např.Aquatek SMC s sifonem A49CR		ks	3		
007	Montáž vaničky sprchové		ks	4		
008	Elektr. ohřívač TV otevřený, např. CLAGE S10-U pod dřez+ nízkotlaká dřez. baterie	CLAGE	soub	1		
009	Montáž ohřívačů zásobníkových do 15 litrů (ve 3.NP pod dřezem)		ks	1		
010	Baterie umyvadlová stojánková páková bez výpusti + 2x hadička (umývadla)		ks	4		
011	Baterie sprchová nástěnná páková,		ks	4		
ZTI_D	Demontáže vnitř. vodovodu ,kanalizace a zařiz. předmětů					
001	demontáž stávajících zařiz.předmětů + přípoj. kanal. potrubí - komplet		ks	1		

ZTI_E	Budovy a haly-bourání konstrukcí, oprava a údržba					
001	Zednické výpomoci - drobné úpravy ,opravy		soub.	1,0		

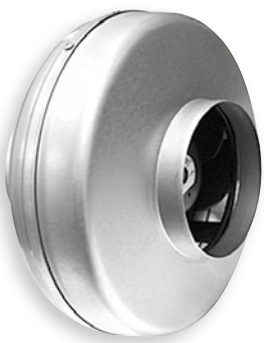
VÝKAZ - DEMONTÁŽ A OPĚTOVNÁ MONTÁŽ OTOPNÝCH TĚLES po staveb. úpravách						
001	demontáž otopného tělesa panelového dvořadového do 1500 mm		ks	8		
002	demontáž otopného tělesa panelového třířadého do 1500 mm		ks	1		
003	zpětná montáž otopného tělesa panelového dvouřadového do 1500		ks	8		
004	zpětná montáž otopného tělesa panelového třířadého do 1500 mm		ks	1		
005	vypouštění vody z otopných těles		m2	27		

Akce : Oprava hygienického zázemí v budově městské policie**Místo : Kolín, Kutnohorská 23****Investor : Město Kolín, Karlovo nám. 78, Kolín****VÝKAZ VÝMĚR - VZT (VZDUCHOTECH. ZAŘÍZENÍ)**

Dodávka zařízení - ceny - MultiVac, Elektrodesign

06_2022

	ks,m	Kč/m,ks	Kč celkem
Profese : VZT zařízení			
Odvodní větrací zařízení VZT1, VZT2			
1. radiální potrubní ventilátor např. CK 150C, 105W/230V	1 ks		
2. radiální potrubní ventilátor např. CK 125A, 41W/230V	1 ks		
3. talířový ventil plastový odvodní např. VEF 160	4 ks		
4. ocel. potrubí pozink. kruhové SPIRO, D přes 100 do 200 mm včetně tvarovek , v ceně dodávka + montáž	8 m		
5. ohebná Al hadice DN160 např. Semivac 160	1 m		
6. ohebná Al hadice DN125 např. Semivac 125	1 m		
7. Přetlaková samočinná žaluzie např. WSK-12-04 (D=129)	1 ks		
8. spojovací a mont. materiál (uchycení zařízení)	1 soub		
Montáž větracího zařízení VZT1, VZT2			
1. ventilátoru radiálního potrubního do kruh. potrubí DN200	2 ks		
2. talířového ventilu D = do 200 mm	4 ks		
3. přetlakové žaluzie na kruhové potrubí do D=300 mm	1 ks		
4. kruhového potrubí ohebného do DN200	2 m		
5. uchycení potrubí kruhového do DN200	9 m		
6. zaregulování VZT zařízení -počet konc. prvků 4	4 ks		
Montáž a dodávka zařízení VZT3 a VZT4, pozice 3.1, 4.1			
1. ventilátor axiální nástěnný např. E-STYLE BBT 120 s doběhem	2 ks		
2. montáž ventilátoru axiálního nástěnného do D =200 mm	2 ks		
Demontáž stávajícího VZT			
1. ventilátoru axiálního nízkotlakého D do 200 mm	2 ks		
2. ventilátoru radiálního kruhového D do 300 mm	1 ks		
3. potrubí kruhového do D=200 mm	5 m		
Zednické výpomoci			
1. provedení otvoru D=150 mm v obvodové stěně tl. 450 mm	1 soub		



CK

CHARAKTERISTIKA

- Radiální potrubní ventilátor s kruhovým napojením
- Pro použití v kruhových rozvodech větších délek
- Kompaktní ventilátor s vysokým výkonem a účinností
- Nízká hladina akustického výkonu
- Ventilátor je určen pro dopravu čistého vzduchu bez prachu, mastnot, výparů chemikálií a dalšího znečištění
- Snadná instalace v libovolné poloze
- Pokud je ventilátor připojen na potrubí, může být instalován ve venkovním nebo vlhkém prostředí
- Splňuje ErP 2018

KONSTRUKCE

- Skříň ventilátoru je vyrobena z pozinkovaného ocelového plechu
- Oběžné kolo s dozadu zahnutými lopatkami

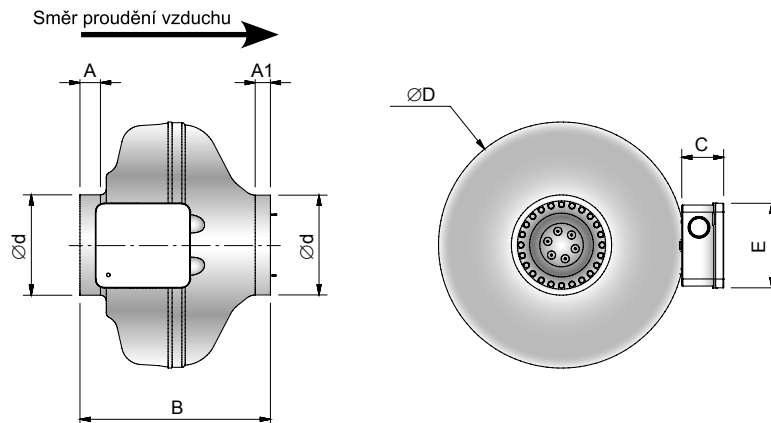
MOTOR

- **AC motor**
- Napájení 230 V/50 Hz
- Vnější rotor motoru je vybaven bezúdržbovými zapouzdřenými kuličkovými ložisky
- Integrovaná tepelná ochrana motoru
- Třída izolace motoru F
- Lze regulovat transformátorovým nebo elektronickým regulátorem otáček

INSTALACE

- Snadná a rychlá instalace pomocí montážní konzole v jakékoli poloze

ROZMĚRY



Typ	Rozměry [mm]					Příkon [W]	Proud [A]	Otáčky [1/min]	Teplota [°C]	Hmotnost [kg]
	A	A1	B	Ød	ØD					
CK100A	24	19	189	99	243	41	0,18	2040	80	2,5
CK100C	24	19	189	99	243	59	0,26	2570	80	2,5
CK125A	25	23	188	124	243	41	0,18	1960	80	2,6
CK125C	25	23	188	124	243	60	0,26	2530	80	2,6
CK150B	26	21	191	149	271	61	0,27	2500	80	3,0
CK150C	21	27	225	149	345	105	0,46	2580	75	4,0
CK160B	28	30	312	159	271	60	0,26	2490	80	2,7
CK160C	25	29	227	159	345	108	0,47	2560	75	3,9
CK200A	31	32	228	199	345	129	0,57	2630	60	4,1
CK200B	31	32	228	199	345	145	0,78	2750	65	4,7
CK250A	31	31	228	249	344	126	0,56	2650	60	4,0
CK250B	31	31	228	249	344	145	0,78	2750	65	4,6
CK315B	31	35	258	314	402	197	0,97	2660	70	6,1
CK315C	31	35	258	314	402	224	1,2	2770	75	5,9

HLUK

CK100A	Tot	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Od sání Lw dB(A)	66	57	57	60	61	58	55	51	46
Od výfuku Lw dB(A)	66	56	57	59	60	58	56	51	45
Do prostoru Lw dB(A)	44	21	29	37	35	38	35	35	32
Do prostoru Lp dB(A)	37								

CK100C	Tot	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Od sání Lw dB(A)	70	56	61	64	66	62	58	55	49
Od výfuku Lw dB(A)	70	56	61	63	64	62	60	55	49
Do prostoru Lw dB(A)	48	25	35	43	40	42	37	39	34
Do prostoru Lp dB(A)	41								

CK125A	Tot	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Od sání Lw dB(A)	67	48	61	62	59	58	54	50	44
Od výfuku Lw dB(A)	66	47	60	61	58	57	55	49	43
Do prostoru Lw dB(A)	43	16	29	35	35	36	35	35	32
Do prostoru Lp dB(A)	36								

* Hlukové údaje měřeny v nedefinovaném prostoru ve vzdálenosti 3 m, pro statický tlak 200 Pa

** Lp: hladina akustického tlaku dB(A) ve vzdálenosti 3 m

*** Lw: hladina akustického výkonu dB(A)



E-STYLE

CHARAKTERISTIKA

- Ventilátor pro kratší vzduchotechnické potrubí s nízkou tlakovou ztrátou, případně k odsávání přímo přes zeď
- Provedení E-STYLE 100, E-STYLE 120, E-STYLE 150
- Skříň je vyrobena z elektricky nevodivého termoplastu ABS bílé barvy
- Kuličková ložiska
- Zpětná klapka
- Led indikátor chodu
- Tenký přední štít
- Snadná a rychlá instalace v horizontální nebo vertikální poloze

PODMÍNKY PROVOZU

Ventilátor je určen pro provoz ve vnitřním základním prostředí s okolní teplotou od 0 °C do +40 °C, pro dopravu čistého vzduchu bez prachu, mastnot, výparů chemikálií a dalších znečištění. Dále je nutné zajistit, aby ventilátor nenamrzal, nestékal do něj a neusazoval se v něm kondenzát vody z potrubí. Elektrické krytí motoru ventilátoru je IPX4.

POUŽITÍ

Tento typ ventilátorů je vzhledem ke svým parametrům předurčen k použití pro kratší vzduchotechnické potrubí s nízkou tlakovou ztrátou, případně k odsávání přímo přes zeď. Do stropu lze montovat ventilátor pouze bez zpětné klapky. Nedoporučuje se přímá montáž do podhledů a konstrukcí, které mohou rezonovat.

OBĚŽNÉ KOLO

Oběžné kolo je axiální. Je vyrobeno z nárazuvzdorného plastu bílé barvy.

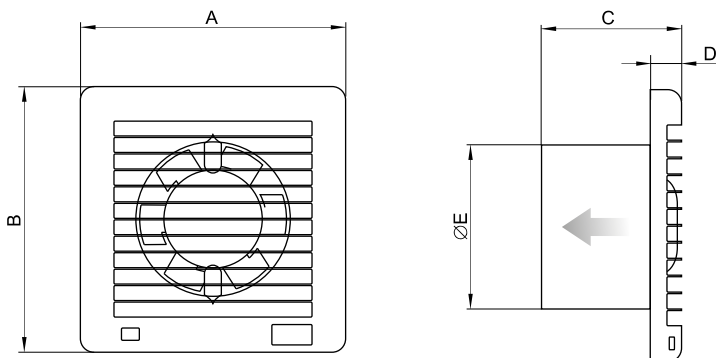
MOTOR

AC motor s kotvou nakrátko. Je vybaven kluznými ložisky s tukovou náplní na celou dobu životnosti a tepelnou pojistkou proti přetížení, nebo kuličkovými ložisky. Napájení 230 V/50 Hz. Krytí IPX4. Pracovní teplota maximálně +40 °C.

SMĚR PRŮTOKU

Směr průtoku je od přední sací mřížky k zadnímu výfukovému hrdlu. (Na obrázku výše označeno šipkou.)

ROZMĚRY



Typ	Rozměry [mm]				
	A	B	C	D	ØE
E-STYLE 100	160	160	95	17	98
E-STYLE 120	180	180	101	18	119
E-STYLE 150	200	200	119	22	149

Typ	Objemový průtok [m³/h]	Hluk* [dB(A)]	Příkon [W]	Hmotnost [kg]
E-STYLE 100	90	31,4	14	0,45
E-STYLE 120	165	36,7	15	0,66
E-STYLE 150	315	43,9	25	1,04

* Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 3 m od sání ventilátoru

ELEKTRICKÁ SVORKOVNICE

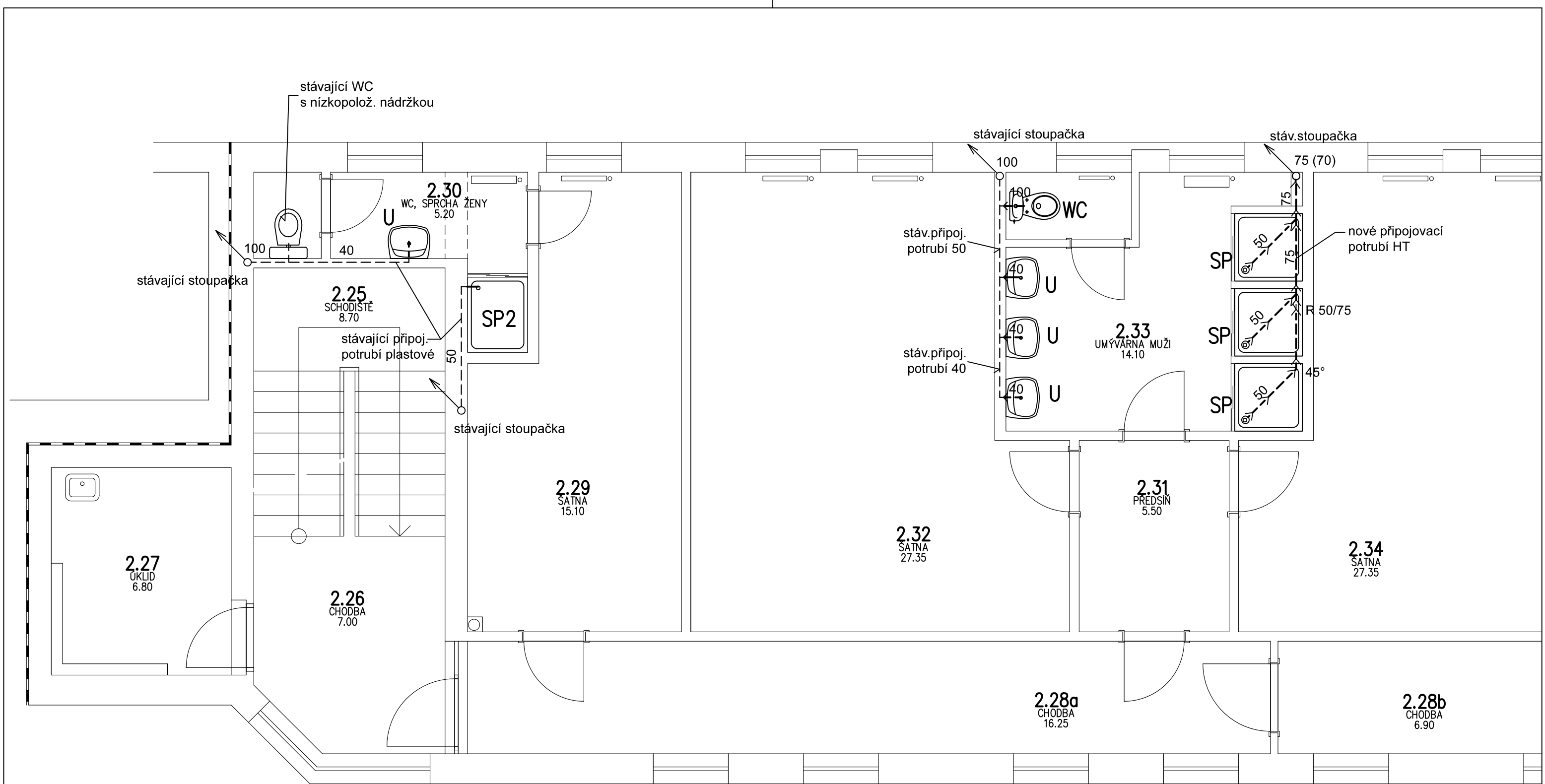
Připojovací svorkovnice je umístěna pod přední sací mřížkou ventilátoru a lze ji jednoduchou demontáží pojistného šroubu zpřístupnit.

INSTALACE

Snadná a rychlá instalace v horizontální nebo vertikální poloze. Při instalaci do stropu doporučujeme z ventilátoru odstranit zpětnou klapku. Zadní strana ventilátoru je připravena pro přímou montáž do zdi nebo stropu pomocí 4 šroubů, které jsou dodávány spolu s hmoždinkami standardně ke všem ventilátorům.

PROVEDENÍ

- **E-STYLE PRO** – základní provedení ventilátoru se zpětnou klapkou a světelnou signalizací chodu
- **E-STYLE PRO T** – provedení se zpětnou klapkou a časovým doběhem, možnost spínání na tlačítko nebo vypínač, doba nastavení 3–25 minut
- **E-STYLE BB** – provedení se zpětnou klapkou a kuličkovými ložisky, doba nastavení 3–25 min
- **E-STYLE BBT** – provedení se zpětnou klapkou, časovým doběhem a kuličkovými ložisky
- **E-STYLE BBHT** – provedení se zpětnou klapkou, hygrostatem (nastavitelné rozmezí 40–80 %), časovým doběhem a kuličkovými ložisky
- **E-STYLE 2 SPEED** – 2 rychlostní provedení pro nepřetržitý provoz (24 hodin při minimálních otáčkách)



Legenda:

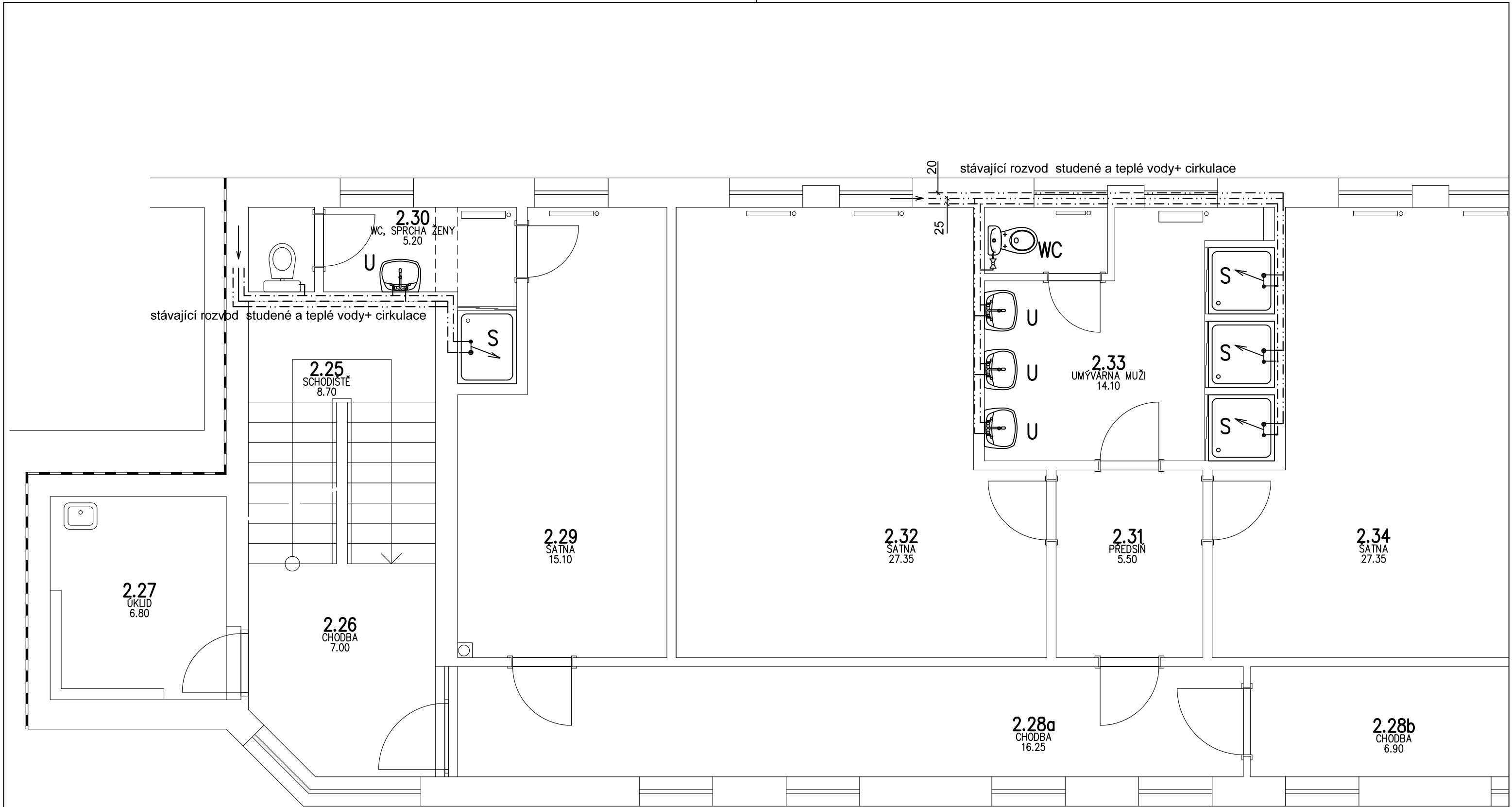
- připojovací kanalizační potrubí - nově navržené
- - - - - připojovací kanalizační potrubí -stávající

Nové zařizovací předměty

- U = umývadlo řada 55 (např. JIKA 550) nebo dle investora, sifon 40
- WC = klozet keramický kombi s úsporným splachováním, připojení DN100 (JIKA)
- SP = sprchová vanička samonosná nízká 90x90 cm např. Aquatek typ SMC s plast. sifonem A49CR
- SP2 = sprchová vanička samonosná nízká 100x80 cm např. Aquatek typ SMC s plast. sifonem A49CR

Poznámka : dispozice stávajících rozvodů kanalizace byly převzaty z projektové dokumentace z roku 2003

Ved. projektu: Ing. Martin Outlý		Vypracoval : J.Černohlávek	Měřítko: 1:50
Místo: Kolín	Invest.: MĚSTO Kolín,Karlovo nám. 78, Kolín		Datum: 06/2022
Akce: Kolín, Kutnohorská 23			
OPRAVA HYGIENICKÉHO ZÁZEMÍ V BUDOVĚ MĚSTSKÉ POLICIE			
Profese:		ZTI - zdravotně technické instalace	D.1.4.1-02
ZTI–PŮDORYS 2.NP–VNITŘNÍ KANALIZACE			



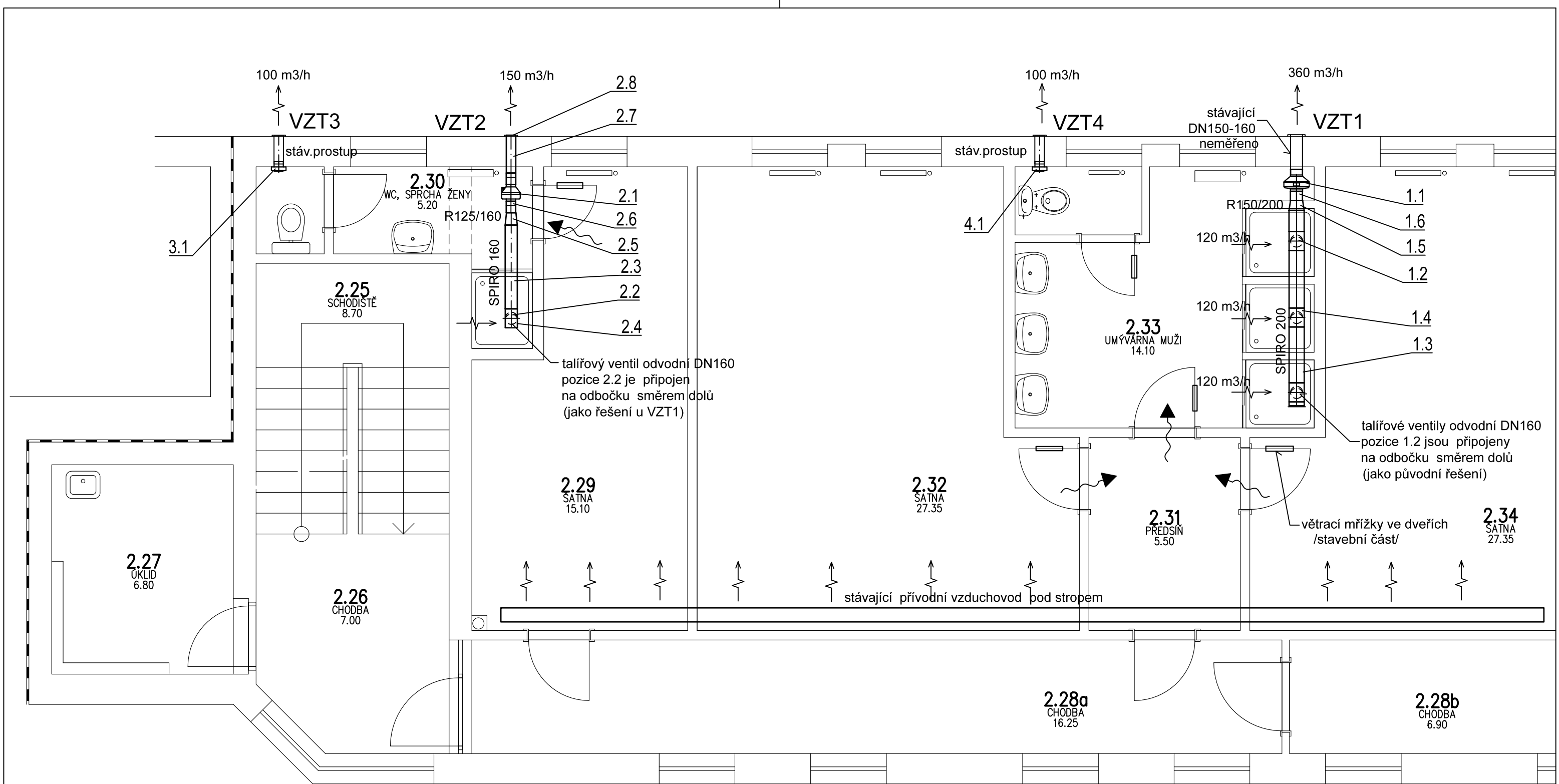
Legenda:

- studená voda - stávající rozvody
- - - - - teplá voda TV - stávající rozvody
- cirkulace teplé vody TV - stávající

Nové zařizovací předměty -připojení na stáv. rozvody vody
U = umývadlo,baterie umývadlová stojánková páková
2x přípoj. hadička, 2x roháček 1/2"
S = sprcha- nástěnná sprch. baterie 1/2"-150 mm s ruční sprchou
WC = klozet keramický kombi s úspor. splachováním, roháček 1/2"

Poznámka : dispozice stávajících rozvodů vody byly převzaty
z projektové dokumentace z roku 2003

Ved. projektu: Ing. Martin Outlý		Vypracoval : J.Černohlávek	Měřítko: 1:50
Místo: Kolín	Invest.: MĚSTO Kolín,Karlovo nám. 78, Kolín		Datum: 06/2022
Akce: Kolín, Kutnohorská 23			
OPRAVA HYGIENICKÉHO ZÁZEMÍ V BUDOVĚ MĚSTSKÉ POLICIE			
Profese: ZTI - zdravotně technické instalace			D.1.4.1-03
ZTI–PŮDORYS 2.NP–VNITŘNÍ VODOVOD			



Legenda:

VZT1

- 1.1 - radiální potrubní ventilátor např. CK 150C, 105W/230V
- 1.2 - talířový ventil plast. odvodní DN160, napr. VEF 160 (3 ks)
- 1.3 - SPIRO trubka pozink. DN200 - Lcelk = 2,5 m
- 1.4 - SPIRO odbočka jednostranná 90° 200/160 (3 ks)
- 1.5 - přechodový kus symetrický 150/200 - 200 (1 ks)
- 1.6 - ohebná Al hadice DN160 - např. Semivac L=0,5 m

VZT3, VZT4

- 3.1, 4.1 - nástěnný axiální ventilátor např. E-STYLE BBT 120 kuličková ložiska + časový doběh+ zpětná klapka, 15W/230V
- Alternativy: v případě stávajícího prostupu d=100 mm potom E-STYLE BBT 100

VZT2

- 2.1 - radiální potrubní ventilátor např. CK 125A, 41W/230V
- 2.2 - talířový ventil plast. odvodní DN160, napr. VEF 160 (1 ks)
- 2.3 - SPIRO trubka pozink. DN160 - Lcelk = 1,5 m
- 2.4 - SPIRO odbočka jednostranná 90° 160/160 (1 ks)
- 2.5 - přechodový kus symetrický 125/160 - 200 (1 ks)
- 2.6 - ohebná Al hadice DN125 - např. Semivac, L=0,5 m
- 2.7 - SPIRO vzduchovod DN125 - 0,8 m (přes zeď)
- 2.8 - venkovní samočinná plast. žaluzie 160x160 mm

Ved. projektu: Ing. Martin Outlý		Vypracoval : J.Černohlávek	Měřítko: 1:50
Místo: Kolín	Invest.: MĚSTO Kolín,Karlovo nám. 78, Kolín		Datum: 06/2022
Akce: Kolín, Kutnohorská 23			
OPRAVA HYGIENICKÉHO ZÁZEMÍ V BUDOVĚ MĚSTSKÉ POLICIE			
Profese:			D.1.4.1-05
VZT–PŮDORYS 2.NP–VĚTRÁNÍ SOC.ZAŘÍZENÍ			