

## **1.Podklady pro vypracování**

- 1.Požadavky investora
- 2.katastrální mapa území
- 3.situování rozvodů TZB
- 4.zaměření stavby
- 5.platné předpisy a normy

## **2.Napojení na síť technické infrastruktury**

Vodovod pro rekonstruovaný objekt stávající KHS Sokolov bude napojen ze stávající vodovodní přípojky, která je přivedena do objektu.

Splaškové vody z rekonstruovaného objektu KHS Sokolov budou odvedeny do nově budované přípojky splaškové kanalizace.

## **3.Vliv stavby na životní prostředí**

Stavební část – ZTI nemá negativní vliv na životní prostředí.

## **4.Bezpečnost a ochrana zdraví při práci**

Podmínky pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti práce dle Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, Zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a dalších platných bezpečnostních předpisů.

## **5.Požárně bezpečnostní řešení stavby**

Vypracováno samostatně požárním specialistou.

## **6. Bilance potřeby vody**

Bilance spotřeby vody( ČSN EN 806 -3 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě část 3 dimenzování potrubí – zjednodušená metoda)  
ČSN 75 5455 – Výpočet vnitřních vodovodů

Počet	Výtoková armatura	DN	Jmenovitý výtok vody $q_i$ [l/s]	Požadovaný přetlak vody $p_i$ [MPa]	Součinitel současnosti odběru vody $\Phi_i$ [-]
7	Výtokový ventil	15	0.2	0.05	
	Výtokový ventil	20	0.4	0.05	
	Výtokový ventil	25	1.0	0.05	
	Bidetové soupravy a baterie	15	0.1	0.05	0.5
	Studánka pitná	15	0.1	0.05	0.3
	Nádržkový splachovač	15	0.1	0.05	0.3
7	vanová	15	0.3	0.05	0.5
84	umyvadlová	15	0.2	0.05	0.8
21	Mísící barterie	15	0.2	0.05	0.3
10	dřezová	15	0.2	0.05	1.0
26	sprchová	15	0.2	0.05	0.1
	Tlakový splachovač	15	0.6	0.12	0.1
	Tlakový splachovač	20	1.2	0.12	0.1
5	Požární hydrant 25 (D)	25	1.0	0.20	
	Požární hydrant 52 (C)	50	3.3	0.20	
			0.3		

Výpočtový průtok

$$Q_d = \sqrt{\sum_{i=1}^m q_i^2 \cdot n_i} = 4.46 \text{ l/s}$$

Ve výpočtu uvedeno 7x vanová baterie – skutečnost 7x výlevková

Sprcha s maximálním průtokem vody 8 l/min., WC, zahrnující soupravy, mísy a splachovací nádrže mají úplný objem splachovací vody maximálně 6l a maximální průměrný objem splachovací vody 3,5l. Písoáry spotřebují maximálně 2l/mísu/hod. Splachovací písoáry mají maximální úplný objem splachovací vody 1l. Umyvadlové baterie a kuchyňské baterie mají maximální průtok 6l/min.

## **7. Technické řešení – ZTI**

### **Množství splaškových vod:**

Odpovídá přímé spotřebě vody cca. 2,28 m<sup>3</sup>/den při znečištění 0,3 kg/BSK<sub>5</sub>

### **Přípojka splaškové kanalizace**

Přípojka splaškové kanalizace pro daný objekt bude provedena z materiálu Kamenina DN200, přípojka nové kanalizace je navržena jako gravitační. Napojení přípojky bude provedeno z nově osazené revizní šachty DN1000 dále odbočkou do stávající veřejné stokové sítě provozovatele VODASOK s.r.o..

Zemní práce pro kanalizaci budou provedeny do kopané rýhy dle podélného profilu PD.

Před uložením potrubí bude na dno rýhy zhotoveno pískové lože 0,1m.

Po uložení potrubí bude na potrubí proveden štěrkopískový obsyp 0,4m nad vrch potrubí.

Zásyp bude proveden prosátou zeminou a hutnění bude provedeno na hodnotu 60 MPa.

Po dokončení přípojky kanalizace bude na potrubí provedena zkouška těsnosti kanalizace vodou po dobu 10hod.

### **Kanalizace vnitřní část - technické řešení:**

Odkanalizování objektu je řešeno vnitřní kanalizací HT spojovaných na těsnící gumu do hrdel. Veškeré stoupačky kanalizace se provedou v průměrech potrubí DN100 a DN50 - zde se jedná o 16 stoupaček, které jsou vyvedeny do více než 1. podlaží, dále 4 z těchto stoupaček jsou vyvedeny až na střešní plášť objektu, kde je řešeno odvětrání kanalizace ventilačními hlavicemi DN100 (stoupačky č. 3, 5, 10, 15), veškeré tyto stoupačky a vývody kanalizace v 1NP jsou napojeny na nově vybudovaný rozvod kanalizace KG125, 150 v konstrukci podlahy 1NP. Stoupačky nevyvedené nad střešní plášť jsou zakončeny pod stropní konstrukcí daného podlaží, popř. na vývody v 1.NP jsou osazeny přívzdušňovací ventily HL900 popřípadě zátka.

Veškeré HT potrubí (2-5NP) od zařizovacích předmětů bude vedeno pod stropní konstrukcí a napojeno do nově budovaných stoupaček.

Odpadní potrubí od zubařských křesel a křesel dentální hygieny – potrubí hermetické HT z polypropylenu s červeným označením bude rovněž vedeno pod stropní konstrukcí (pouze křeslo v 1.NP č.m. 1.22 bude vedeno v konstrukci podlahy) a bude jednotlivými stoupačkami svedeno do místnosti 1.03, kde bude potrubí napojeno na zařízení odsávání slin.

Napojení zařizovacích předmětů a sanitární keramiky:

WC, WC-ZTP, výlevka - HT 110

Odbočky umyvadel, pračky HT 40

Odbočky dřezu HT 50  
Odbočky sprchy HT 50

Veškerá kanalizace o pr. 110 mm tj. kanalizace pro WC, odvětrání, se provede ještě před založením zdiva a bude umístěna v konstrukci zdiva. Do konstrukce zdiva se rovněž uloží odpad dřezu, umyvadel a ostatních zař. předmětů, pro napojení odboček k zařizovacím předmětům budou ponechány vývody v místech budoucího napojení zařizovacích předmětů.

Každý zařizovací předmět musí být napojen přes zápachovou uzávěrku (sifon), který musí zůstat snadno přístupný pro jeho čištění.

Před zakrytím a napojení kanalizace na zařizovací předměty bude provedena zkouška těsnosti kanalizace, o které se vyhotoví písemný protokol.

### **Vnitřní vodovod - technické řešení:**

Do místnosti chodby je přiveden stávající vodovod, na kterém je osazen stávající fakturační vodoměr. Veškeré armatury za stávajícím vodoměrem včetně vodoměru bude demontováno a nahrazeno nově. Nový hlavní fakturační vodoměr pro celý objekt G2 1/2" s Q<sub>jm</sub>-25m<sup>3</sup>/h s dálkovým odečtem. Stávající odbočka studené vody dopouštění výměňkové stanice bude zanechána!

Páteční rozvod vodovodu (SV, TV, CIR) bude veden pod stropní konstrukcí 1NP v SDK podhledu, tyto rozvody studené, teplé vody a cirkulace jsou provedeny z PPR trub, spojované polyfúzním svarem za pomoci příslušných tvarovek. Z pátečního rozvodu budou provedeny odbočky studené, teplé vody a cirkulace do jednotlivých stoupaček, dále odbočky studené a teplé vody k budoucím nájemcům příslušných prostor v 1.NP.

Ze stoupaček budou v jednotlivých podlažích vyvedeny odbočky pro dané podlaží a rozvod potrubí bude veden pod stropní konstrukcí. Potrubí klesne k vodoměrům, které budou osazeny ve stěnách a opatřeny revizními dvířky. Za vodoměry bude potrubí opět vyvedeno pod stropní konstrukci a pokračuje k zařizovacím předmětům. Potrubí k zařizovacím předmětům bude přivedeno v konstrukci zdiva.

Použité vodoměry pro měření spotřeby studené a teplé vody budoucích nájemců budou použity DN15 s Q<sub>jm</sub>-1,6m<sup>3</sup>/h s dálkovým odečtem, před i za vodoměry budou osazeny kulové uzávěry.

V místnostech se zubařskými a hygienickými křesly bude k těmto křeslům přivedena studená voda, tento přívod půjde samostatně uzavřít kulovým uzávěrem umístěným v dané místnosti ve stěně.

### **Vnitřní vodovod SV :**

Rozvody studené vody budou provedeny z PPR trub, spojované polyfúzním svarem za pomoci příslušných tvarovek.

Veškeré rozvody budou vedeny pod stropní konstrukcí a k zařizovacím předmětům bude přivedeno v konstrukci stěn, zasekány do zdí nebo přichyceny v sádkartonovém skeletu. Rozvody SV budou opatřeny izolací Mirelon, Tubex nebo Termaflex o síle stěny 20 mm. Přívod SV půjde samostatně uzavřít kulovým uzávěrem u vodoměru.

### **Vnitřní vodovod TV - technické řešení :**

Napojení teplé vody a cirkulace bude provedeno na stávající připravené potrubí v místnosti výměňkové stanice 1.05

Rozvody TV a CIR budou provedeny z PPR trub spojované polyfúzním svarem za pomoci příslušných tvarovek.

Veškeré rozvody budou vedeny pod stropní konstrukcí a k zařizovacím předmětům bude přivedeno v konstrukci stěn, zasekány do zdí nebo přichyceny v sádkartonovém skeletu.

Tepelné izolace budou provedeny izolačními pouzdry Mirelon, Tubex nebo Termaflex o síle stěny 20mm.

Rozvod TV půjde samostatně uzavřít kulovým uzávěrem, který je instalován přímo u zásobníků.

Teplota TV bude seřízena na hodnotu 55°C.

Pracovní tlak na SV bude nastaven na hodnotu 400 kPa, za použití redukčního ventilu, který bude umístěn za HUV a to v případě, že na přípojce SV bude naměřen vyšší tlak SV více než 400kPa

Pojistné skupiny – stávající v místnosti výměňkové stanice

Pojišťovací ventil bude sveden do kanalizace přes sifon, napojení sifonu bude provedeno s možností vizuální kontroly odkapu vody z pojišťovacího ventilu.

Ještě před zakrytím veškerých konstrukcí se provede tlaková zkouška dle ČSN 73 6660 článku 141-144 normy.

O provedení tlakové zkoušky se vyhotoví písemný protokol.

Výtokové armatury a sanitární keramika viz tabulky výkresové části PD.

Výtokové armatury a sanitární keramika budou vybrány v souladu s ČSN a obecně platných hygienických vyhlášek pro občanskou vybavenost staveb.

### **Technické řešení požární vodovod:**

V rekonstruovaném objektu budou osazeny vnitřní hadicové systémy.

Potrubí požárního vodovodu bude vedeno jako samostatné potrubí v materiálu ocel pozink.

Jedná se celkem o pět hydrantových skříní, osazených v každém podlaží v prostorách schodišťové chodby. Před každým požárním hydrantem bude osazen na potrubí kulový uzávěr DN25.

Požární hydrantové skříně s hadicí tvarově stálou délky 30m s jmenovitou světlostí hadice 19mm. Montáž na stěnu. Hydrantové skříně budou umístěny ve výšce 1,1-1,3m od země měřeno ke středu zařízení.

Rozvody požárního vodovodu jsou vedeny pod stropní konstrukcí 1.NP a pokračují do stoupačky.

Dále přednostně dle PBŘ.

## Technické řešení dešťové kanalizace:

### VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD

Intenzita deště	i =	0.015	l / s . m <sup>2</sup> ???
Půdorysný průmět odvodňované plochy	A =	503	m <sup>2</sup> ???
Součinitel odtoku vody z odvodňované plochy	C =	1.0	???

Množství dešťových odpadních vod  $Q_r = i \cdot A \cdot C = 7.55 \text{ Vs}$  ???

### NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ

Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci  $Q_{rw} = 0.33 \cdot Q_{ww} + Q_r + Q_c + Q_p = 7.55 \text{ Vs}$  ???

Potrubí	Minimální normové rozměry		DN 100	
Vnitřní průměr potrubí	d =	0.096 m	???	
Maximální dovolené plnění potrubí	h =	70	%	???
Sklon splaškového potrubí	l =	5.0	%	???
Součinitel drsnosti potrubí	k <sub>ser</sub> =	0.4	mm	???
Průtočný průřez potrubí	S =	0.00541	m <sup>2</sup>	???
Rychlost proudění	v =	1.568	m/s	???
Maximální dovolený průtok	Q <sub>max</sub> =	8.486	l/s	???

$Q_{max} \geq Q_{rw} \Rightarrow$  ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 100 ???)

Srážkové vody jsou odvedeny ze střechy objektu za pomoci podtlakových střešních vpustí dešťové kanalizace. Pro plochu střechy jsou navrženy dvě podtlakové vpusti DN70. Které jsou napojeny na nově vybudované stoupačky kanalizace PE-HD 70. Potrubí stoupaček bude svařováno elektrotvarovkou a kotveno do zdiva montážní šachty, kterou je vedeno až na střechu.

Na patě stoupačky bude provedeno napojení na ležatou gravitační kanalizaci KG125.

Dešťová kanalizace KG125 je vedena v konstrukci podlahy 1NP a je vyvedena před budovu, kde je zakončena revizní šachtou dešťové kanalizace DN600 DŠ1.

Dále je kanalizace vedena podél venkovní stěny objektu do DŠ2 DN300, odkud bude napojena do stávající šachty dešťové kanalizace DŠS.

Potrubí gravitační venkovní dešťové kanalizace KG125 SN8 v celkové délce 28m.

Srážkové vody se budou odvádět ze střechy objektu. Střecha objektu zůstává v půdorysném rozměru stávající střechy, proto množství dešťové vody zůstává rovněž ve stejném množství jako u stávajícího objektu. Z tohoto důvodu je možné napojení do stávající dešťové kanalizace.

### **Použité normy:**

ČSN 73 6655 - výpočet vnitřních vodovodů

ČSN 73 6660 - vnitřní vodovody

ČSN 06 0320 - ohřívání užitkové vody navrhování a projektování

ČSN 06 0820 - zabezpečovací zařízení pro ustr.vyt.a ohřívání už.vody

ČSN 33 0300 - elektrotechnické předpisy, druhy prostředí pro el.zařízení

ČSN 33 0300 - elektrotechnické předpisy, druhy prostředí pro el.zařízení ČSN EN 1775 -

### ***1.1 Podklady pro vypracování***

- 1.Požadavky investora
- 2.katastrální mapa území a geodetické zaměření
- 3.situování stávajících sítí
- 4.mapové podklady
- 5.platné předpisy a normy

### ***2.1 Napojení na sítě technické infrastruktury***

Plynovod pro stavební objekt č.p. 1938 Sokolov bude napojen na stávající NTL plynovou přípojku, která je zakončena v pilíři HUP na obvodové stěně daného objektu. Stávající NTL přípojka ocel DN50 redukována v pilíři na DN32.

Pro souběh a křížení inženýrských sítí platí přednostně ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí a zákon 458/2000 sb.

Nejmenší osová vzdálenost sítí kanalizace vodovod plynovod elektro bude 1m.

Vodovod je uložen v hloubce -1,5 pod upraveným terénem, kanalizace je uložena v hloubce -2m pod upraveným terénem, plynovod je uložen v hloubce -1,0m pod upraveným terénem, kabel elektro je uložen v hloubce -0,6m pod upraveným terénem.

Jestliže bude v průběhu výkopových prací nalezeno podzemní zařízení sítě jejichž hloubka nebyla známa nebo technických důvodů nešla zjistit při zpracování PD bude přednostně postupováno dle ČSN 73 6005 a zákona 458/2000 sb.§68.

V případě nedostatečného krytí při křížení ostatních inženýrských sítí s plynovodem (méně než 0,3m)bude plynovod v místě křížení opatřen ochrannou trubkou. Toto řešení bude odsouhlaseno správcem plynovodní sítě.

### **3.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci**

---

Podmínky pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti práce dle Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, Zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a dalších platných bezpečnostních předpisů.

### **4.1 Požárně bezpečnostní řešení**

---

Vypracováno samostatně požárním specialistou v rámci stavebních úprav objektu

### **5.1 Technické řešení**

---

#### **5.2 Všeobecně**

Jedná se o vybudování NTL domovního plynovodu a napojení OPZ.

#### **5.3 Výpočtová část**

TPG 704 01 - Odběrní plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách

Uvažovaná spotřeba - dle zadání investora

Spotřebiče plynové kahany - 3ks

Q<sub>max</sub>- 0,45 m<sup>3</sup>/h

Q<sub>red</sub> -

Provozní přetlak plynu NTL v plynovodu cca 2,0 kPa

$$D = 0,3816 \cdot \left[ \frac{V_{psec} \cdot ex2}{(p_1 - p_2)} \cdot L \right]^{ex0.1817} = 0,0075 = 7,5 \text{ mm pro uvažovanou } \Delta p \text{ 50Pa}$$

z<sub>1</sub> – 0,99780

T<sub>1</sub> – 287 K 14°C

V<sub>psec</sub> – 0,0000125 m<sup>3</sup>

Le – 22,5 m

p<sub>1</sub>-p<sub>2</sub> – 50 Pa max

Domovní plynovod

Od plynoměru CU 22x1 stoupačka k OPZ 15x1– Vyhovuje > 7,5 mm

#### **5.4 Domovní plynovod venkovní část**

není



### **5.5 Měření a regulace tlaku plynu**

Pilíř HUP typ : stávající zděný pilíř bude zdemontován(havarijní stav) a v jeho místě vystaven nový zděný pilíř

Regulace tlaku : odpadá - tlaková řada NTL 2kPa

Měření spotřeby : v novém pilíři HUP – plynoměr G4 rozteč 250mm/100 mm (dle vyjádření provozovatele distribuční soustavy) kulový uzávěr před i za plynoměrem

### **5.7 Spotřebiče**

Plynový laboratorní kahan pro přetlak zemního plynu 1,8-2,5 kPa, Q<sub>max</sub> - 0,15m<sup>3</sup>/h

Plynový spotřebič kategorie „A“ - místnost přímo větratelná okny vyhovuje dle TPG 704 01

Pro uvedení spotřebiče do provozu budou doloženy následující doklady:

- revizní zpráva elektro – zásuvka pro napojení spotřebiče
- revizní zpráva domovního plynovodu F,G

### **5.8 Kotvení potrubí**

Potrubí domovního plynovodu je vedeno na povrchu.

### **5.9 Montáže plynovodu**

Ze zděného pilíře HUP za plynoměrem pokračuje plynovod přes obvodové zdivo do objektu. Před i za plynoměrem bude umístěn kulový uzávěr R950 DN32 DN25 pro plynoměr bude připravena plynoměrová rozteč 250mm s variabilním napojením plynoměru 100mm (dle vyjádření provozovatele distribuční soustavy). HUP na přípojce slouží zároveň jako KU před plynoměrem.

Při vstupu do objektu vede plynovod rovněž na povrchu až ke spotřebičům, které jsou umístěny v laboratoři 2NP. Stoupačka plynovodu bude zakončena zátkou 1m nad podlahou v 2NP (příprava pro možné další napojení OPZ) .

V laboratoři je veden plynovod rovněž na povrchu 10cm nad podlahou kde budou připraveny odbočky k plynovým kahanům odbočky budou zakončeny KU R950 3/8“. Plynové kahany pak dle přesného umístění budou dopojeny laboratorní hadicí s atestem pro zemní plyn.

Přes přechod plynovodu nosnými konstrukcemi bude plynovod opatřen chráničkami, které budou vystředěny a zatmeleny z jedné strany. Chráničky budou použity rovněž z materiálu CU.

Plynovod v celé jeho délce je spojován lisovací tvarovkou.

Montáže plynovodu může provádět pouze organizace, která má příslušné oprávnění dle ČÚBT a ČBÚ č.21/79 Sb. a vyhl.č.554/90 Sb. a zák.č.174/68Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Montáže plynovodu mohou být provedeny pouze odbornou montážní firmou, která vlastní příslušné certifikační oprávnění .

Montáže STL plynovodu budou prováděny v souladu s ČSN EN 12007, ČSN 73 3050 a TPG 702 01. Potrubí bude svařováno dle technických pravidel COPZ G 921 01

„Svařování plynovodů a přípojek z polyethylenu“. Kontrola a zkoušení svarů bude provedeno na svařené sekci nad výkopem dle COPZ G 921 01.

Zkoušky těsnosti se provádějí a vyhotovují dle COPZ G 702 01.

### **5.10 Uzemění plynovodu**

Plynovod bude uzemněn a vodivě pospojen za pomoci zemnicích svorek Bernard.

### **5.11 Zkouška těsnosti**

Domovní plynovod vnitřní část na 10 kPa.

Plynovod je těsný jestliže po 10 minutovém vyrovnání teploty není během dalších 60-ti minut pozorována žádná změna zkušebního přetlaku.

### **5.11 Nátěry plynovodu**

Odpadá – na CU potrubí bude provedeno příčné značení žlutou páskou

## **6.1 Použité normy**

---

ČSN EN 1775 - Zásobování plynem-Plynovody v budovách-Nejvyšší provozní

Tlak $\leq$ 5 bar -Provozní požadavky

TPG 702 01 - Plynovody a přípojky z polyethylenu

TPG 800 00 - systém rozdělení spotřebičů na plynná paliva

TPG 800 03 - Připojování odběrných plynových zařízení a jejich uvádění  
provozu

TPG 704 01 - Odběrní plynová zařízení a spotřebiče v budovách

G 700 01 – Použití měděných materiálů pro rozvod plynu

## **1.1 Podklady pro vypracování**

---

- 1.Požadavky investora
- 2.katastrální mapa území a geodetické zaměření
- 3.situování stávajících sítí
- 4.mapové podklady
- 5.platné předpisy a normy

## **2.1 Napojení na sítě technické infrastruktury**

---

Rozvod stlačeného vzduchu je rozveden z nové kompresorovny k jednotlivým zubařským křeslům.

## **3.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci**

---

Podmínky pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti práce dle Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, Zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a dalších platných bezpečnostních předpisů.

## **4.1 Požárně bezpečnostní řešení**

---

Vypracováno samostatně požárním specialistou v rámci stavebních úprav objektu

## **5.1 Technické řešení**

---

### **5.2 Zdroj stlačeného vzduchu**

Kompresor DK50 2xV/110/M

-membránový sušič	
-počet stomatologických souprav	3-4
- napětí	230 V 50 Hz 400V 50Hz
-výkon motoru	2x1,1kW
-objem vzdušníku	110 L
- výkonost kompresoru 5-7bar	225 l/min 5bar
- výkonost kompresoru 6-8bar	215 l/min 6bar
- výkonost kompresoru 8-10 bar	165 l/min 8bar
- stupeň sušení	+3°C při 7bar +3°C při 9bar
- hlučnost	73 dB(A)

### **5.3 Rozvod stlačeného vzduchu**

Rozvod stlačeného vzduchu je navržen z kompresorové stanice, která je umístěna v 1NP. Pro rozvod vzduchu je navrženo celkem 6 kompresorů pro 12 stomatologických souprav, přičemž z jednoho kompresoru je navíc navržen rozvod stlačeného vzduchu do laboratoře a sádrovny.

Stlačený vduch je veden od kompresorů CU potrubím ke stomatologickým soupravám. Rozvody stlačeného vzduchu jsou vedeny vždy v podhledech jednotlivých podlaží a přes strop jsou napojeny stomatologické soupravy.

CU potrubí bude spojované lisováním a kotvené do stropu pod kterým je potrubí vedené. Pro kotvení potrubí budou použity ocelové objímky s gumovou vložkou. Vzdálenost objímek na rovných úsecích potrubí min.2m.

Rozvod stlačeného vzduchu bude označen modrými proužky na potrubí - příčně.

U kompresoru půjde stlačený vzduch uzavřít kulovým uzávěrem.

Způsob a přesnou pozici zakončení potrubí stlačeného vzduchu u stomatologické soupravy určí na stavbě servisní technik stomatologických souprav.

V laboratoři a sádrovně bude stlačený vzduch veden v konstrukci podlahy kde budou provedeny odbočky, které budou zakončeny u zdiva nad podlahou kulovými uzávěry, odkud budou přes vzduchové rychlospojky tlakovou hadicí napojeny odběrná vzduchová zařízení na pracovních stolech.

Na rozvodech stlačeného vzduchu bude provedena zkouška těsnosti a pevnosti potrubí zkušebním přetlakem 10 bar po dobu 60-ti min bez dočerpávání stlačeného vzduchu.