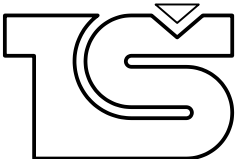


REVIZE Č.:	OBSAH :	DATUM :

MÍSTO STAVBY:	Zámek Horažďovice, parc. č. -1/1 -6, 3208 153/1, 2694/11, 2754/4, 2754/2 a 2754/3		
INVESTOR:	Město Horažďovice, Mírové náměstí 1, 341 01 Horažďovice		
ZÁSTUPCE INVESTORA:	Ing. Michael Forman, starosta města, Pavel Matoušek, investiční technik		
PROJEKTANT:	 PROJEKTOVÝ ATELIER PRO ARCHITEKTURU A POZEMNÍ STAVBY, s.r.o. BĚLEHRADSKÁ 199/70, 120 00, PRAHA 2, IČO : 45308616 TEL.: 224 255 555, 222 512 997 WWW.ATELIERTS.CZ EMAIL: ATELIERTS@ATELIERTS.CZ		
AUTOŘI:	Ing.arch. T. ŠANTAVÝ, Ing.arch. S. HLADNÍK, Ing.arch. J. ROLÍNKOVÁ		
ODPOV.PROJEKTANT:	ZPRACOVATEL ČÁSTI:	KRESLIL:	KONTRLOVAL:
Ing.arch. T.ŠANTAVÝ	V. ŠATRA		Ing.arch. T.ŠANTAVÝ
Č.ZAK.: 3489 065 20 20	NÁZEV DÍLA: HORAŽĎOVICE REVITALIZACE ZÁMKU ČÁST: D.1.4c - VZDUCHOTECHNIKA		Č.PARÉ:
DATUM: 12/2023			
MĚŘÍTKO:			
STUPEŇ: DPS A DZS	NÁZEV PŘÍLOHY: TECHNICKÁ ZPRÁVA		Č.PŘÍLOHY: 1
PROFESE: VZT			

OBSAH:

1. ÚVOD	1
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ŘEŠENÉ ČÁSTI BUDOVY	2
3. POPIS ZAŘÍZENÍ	3
4. POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESI	5
5. ZÁKLADNÍ MONTÁŽNÍ PODMÍNKY	6
6. ZKOUŠKY ZAŘÍZENÍ	7
7. PROVOZ ZAŘÍZENÍ	8
8. OCHRANA ZDRAVÍ A OCHRANA PROTI HLUKU A VIBRACÍM	9
9. POŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ	9
10. BEZPEČNOST PRÁCE	9
11. ODPADY	10
12. SEZNÁMENÍ SE SE ZADÁVACÍ DOKUMENTACÍ STAVBY	10
13. NAVAZUJÍCÍ STUPNĚ DOKUMENTACE	11
14. ZÁVĚR	12

1. ÚVOD

Projekt řeší: Tato projektová část řeší „D.1.4.c Vzduchotechnika“ v rámci celkové projektové dokumentace stavby "Horažďovice revitalizace zámku". Stavebníkem je Město Horažďovice, Mírové náměstí 1, 341 01 Horažďovice.

Tato projektová část je nedílnou součástí celkové projektové dokumentace, kde jsou další navazující technická zařízení a stavba řešeny samostatnými vzájemně navazujícími dílčími částmi celkové dokumentace.

Požadavky: Při stavbě musí být dodržovány platné a doporučené právní předpisy a ČSN jako např. (uvedené předpisy jsou myšleny vždy v platném znění k době uvedení do provozu a nejedná se o konečný výčet):

- Nařízení vlády č. 361/2007 Ochrana zdraví zaměstnanců při práci
- Vyhláška č. 6/2003 Sb., hyg. limity v pobytových místnostech
- Nařízení vlády č. 217/2016 - Ochrana zdraví před účinky hluku a vibrací
- Vyhláška č.92/2012 Sb. o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotních zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče
- ČSN 734108 – Šatny, umývárny a záchody
- ČSN 730872 – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
- ČSN 127010 – Navrhování větracích a klimatizačních zařízení
- ČSN EN 13779 – Větrání nebytových budov – základní požadavky na větrací a klimatizační zařízení
- ČSN EN 15242 - Větrání budov-Výpočtové metody pro stanovení průtoku vzduchu v budovách včetně filtrace
- ČSN EN 15243 -Větrání budov – Výpočet teplot v místnosti, tepelné zátěže a energie pro budovy s klimatizačními systémy
- Výpočtové podklady (klimatické podmínky, výpočtové teploty apod., ČSN 060210)

Koordinace: Pro realizaci je nutná koordinace mezi potřebnými profesemi a stavební částí. Je nutné při realizaci včas a komplexně koordinovat potřebnými profesemi a stavební částí. Je nutné při realizaci zkoordinovat stavební, ZTI, vytápění a chlazení, MaR, elektro a další práce a dodávky, a to jak z důvodu nutné koordinace dodávek, umístění, provádění prací a montáží, tak vzájemných funkčních a provozních vazeb.

Obsah: Tato projektová část řeší:

- Větrání depozitářů a zajištění předepsaných mikroklimatických podmínek. Jedná se o depozitáře 1.12, 1.13, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18
- Podtlakové větrání sanitárních zařízení
- Havarijní větrání místnosti 1.11. Výměna 10x/hod
- Odsávání digestoří

- Přirozené větrání kotelný

Součástí celé stavby je pak zajištění vytápění, chlazení, větrání, přívod pitné vody, odvod splaškových vod, řešení silnoproudé a slaboproudé elektroinstalace atd.

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ŘEŠENÉ ČÁSTI BUDOVY

Výpočtové hodnoty:

Parametry venkovního vzduchu:

zima	tez =	-15 °C,	relativní vlhkost 90 %
léto	tel =	32 °C	entalpie 58 kJ/kg s.v.

Požadované hodnoty vnitřního prostředí

Zima	20 ± 2 °C
Léto	Teplota není upravována

Sociální zařízení - odtah

WC	50 m3/hod
Sprcha	20 m3/hod
Pisoár	25 m3/hod
Umyvadlo	30 m3/hod
Pokoje	50-80 m3/hod

Digestoře	300 m3/hod
-----------	------------

Depozitáře:

Zařízení Č.1

Teplota v zimě	10-15°C
Teplota v létě	max. 20°C
Relativní vlhkost	50-55 %

Na základě výše uvedených podkladů řeší projekt následující vzduchotechnická zařízení:

<u>Číslo zař.</u>	<u>Místnost</u>	Charakter zařízení	<u>Výměna vzduchu</u>
Zařízení č. 1	Bez odtahová digestoř	Bez odtahová digestoř 3 ks filtrů, dle použitých látek	Vo =660 m3/h
Zařízení č. 2	Depozitáře 1.12, 1.13, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18,	Rovnotlaké větrání s přívodem čerstvého ohřátého, zchlazeného a zvlhčeného vzduchu	Vp =3 300 m ³ /h Vo =3 300 m3/h Qch=12,6 kW Qt=13,3 kW
Zařízení č. 3	Havarijní větrání	Podtlakové větrání	Vo =630 m3/h
Zařízení č. 4	č. 0.45 č. 0.48-0.49 č. 0.40-0.42 č. 0.67 č. 0.71 č. 0.76-0.78 č.1.20 č.1.04-1.05 1.41a 1.41b č.1.89c-1.85c 1.1.97, 1.05 1.07-1.19	Podtlakové větrání	4.1 – 30 m3/hod 4.2 – 160 m3/hod 4.3 – 180 m3/hod 4.4 – 170 m3/hod 4.5 – 210 m3/hod 4.6 – 290 m3/hod Č.4.7 – 30 m3/hod Č. 4.8 – 220 m3/hod Č. 9 – 210 m3/hod Č. 4.10 – 130 m3/hod Č. 4.11 – 400 m3/hod Č. 4.12 – 300 m3/hod Č. 4.13 – 420 m3/hod

Zařízení č. 5	Koupelny + WC 2.32, 2.22, 2.13, 2.08	Podtlakové větrání	Vo=4x80 m3/hod
Zařízení č. 6	Technická místnost 3.10	Přirozené větrání	2x 0,5x/hod 15 m3/hod
Zařízení č. 7	Digestoře 2.35, 2.30, 2.20, 2.11, 2.04	Podtlakové větrání	Vo=5x300 m3/hod
Zařízení č. 8	Dutiny podlah	Podtlakové větrání	7x 50 m3/hod

3. POPIS ZAŘÍZENÍ

ZAŘÍZENÍ Č. 01– BEZODTAHOVÁ DIGESTOŘ

V prostoru místnosti základní očisty bude osazena bezodtahová digestoř s osazenými filtry dle použitých látek pro konzervaci.

Jedná se o Univerzální modulární bezodtahová digestoř, umožňující výběrem filtrů práci jak s odpařujícími se látkami, tak s aerosolem, úspora energie proti odtahované digestoři, bez nutnosti budování odtahu mimo místnost.

Jedná se o univerzální modulární bezodtahová digestoř, umožňující výběrem filtrů práci jak s odpařujícími se látkami, tak s aerosolem, úspora energie proti odtahované digestoři, bez nutnosti budování odtahu mimo místnost.

Flex technologie - bezpečný gelový systém těsnění filtrů a ventilačních jednotek,

Smart technologie - on line systém řízení digestoře, 3 ventilační jednotky, možnost kaskádového řazení filtrů podle typu aplikace, průtok 660 m3/hod.; rychlost proudění v okně 0,4 až 0,6 m/s, prostupy na kabely v levé a pravé boční stěně, pracovní okno - Reverso - přístup do pracovního prostoru spodním nebo horním pracovním oknem, materiál stěn akrylát, volitelné provedení pracovní plochy, hlučnost do 50dB(A), osvětlení hermeticky uzavřené LED více než 650 lux,

Smart technologie:

- barevná optická indikace stavu zařízení a filtrů na panelu zařízení - proudění vzduchu, stav filtrů, porucha
- on-line sledování stavu a alarmy pomocí zařízení (PC, tablet, mobil) s Android, iOS nebo Windows přes ethernet nebo internet,

- on-line ovládání pomocí zařízení s Windows přes ethernet, elektronický integrovaný měřič rychlosti proudění, volitelně elektronický senzor saturace

filtrů, splňuje normu AFNOR NF X 15-21:2012/ANSI Z9.5-2012, nutno zvolit sadu filtrů podle aplikace - organické výpary, kyselé výpary, výpary amoniaku, formaldehydu, částice a aerosol,

volitelné vybavení za příplatek:

detektory účinnosti filtrace, různé typy pracovní plochy, různé provedení pracovního okna a uzávěrů, stojany, odpadní prostup, přívody médií, elektrické zásuvky, výlevka, tablet

rozměry v mm (vxšxh): vnitřní 1065 x 1503 x 644 mm, vnější 1340 až 1515 x 1604 x 750 mm, (výška podle skladby filtrů), 230 V, max. 160 W

Zařízení č. 2 – Depozitáře

Zařízení je celkově navrženo jako rovnotlaké s nuceným přívodem filtrovaného, ohříváného a zchlazeného, odvlhčovaného vzduchu v letních měsících a vlhčeného vzduchu v zimních měsících. Velikost jednotky je dimenzována na 5-ti násobnou výměnu cirkulovaného vzduchu. Směšovací poměr může být až 95 % vratného vzduchu. Úprava vzduchu by měla být jen v případě, kdy dojde k překročení limitních hodnot klimatizace prostoru. Pro větrání, je navržena kompaktní vzduchotechnická jednotka o vzduchovém výkonu 3 300 m3/h s EC motory, která bude umístěna ve strojovně vzduchotechniky 3.12. Jednotka je dodána rozložena na bloky a smontována ve strojovně vzduchotechniky. Uvedená jednotka obsahuje dva ventilátory (pro přívod a odvod), dva filtry, teplovodní ohříváč (výkon 13,3 kW), přímý výparník (celkový výkon 12,6 kW) přívodní a odvodní klapku. Do přívodního potrubí je osazena komora parního zvlhčovače, výkon páry 5 kg/hod. Přívod vzduchu do větraných prostorů bude proveden pomocí regulovatelných vyústek, které jsou osazeny do potrubí. Sání odpadního vzduchu je rovněž pomocí regulovatelných mřížek vsazených do

potrubí. Do potrubí jsou vsazeny tlumiče hluku. Technické parametry navrhovaných jednotek jsou uvedeny ve výkresové části. Potrubí je vedeno přiznané pod stropem depozitářů v 1.NP. Sání čerstvého vzduchu je z umělých komínů, které jsou navrženy na 15% celkového větracího množství. Výfuk znehodnoceného vzduchu je vyveden do nových větracích komínů, které jsou vyvedeny nad střechu objektu. Potrubí vedené půdním prostorem je izolováno protipožární izolací.

Systém MaR VZT jednotky musí zajistit následující stavy:

1. Digitální regulace, plynulé řízení otáček obou ventilátorů podle tlaku (vstup 0-10 V) přívodu a odvodu
2. Automatické řízení klapky v by-passu podle teploty
3. Automatická regulace zpětného získávání chladu
4. Čidlo venkovní teploty v jednotce
5. Funkce směšování na hodnotu 95% vratného vzduchu
6. Regulace teploty 16-20°C v zimě, max. 20°C v létě
7. Regulace vlhkosti na hodnotu 45-55% RH
8. Výstup pro ovládání klapky na přívodu a odtahu
9. Manostat přívodní filtr PFe
10. Manostat odvodní filtr PFi
11. Univerzální poplachové hlášení (výstup 24 V DC)
12. Regulace vodního ohřívače včetně protimrazové ochrany, plynulé řízení (0-10 V)
13. Regulace přímého chladiče včetně zapnutí kondenzační jednotky.
14. Hlavní vypínač SW
15. Nástěnný digitální ovladač s displejem – barevný dotykový displej, nastavení a editace všech parametrů, signalizace poruchových a provozních stavů, ruční režim a automatický týdenní program
16. Komunikace pro napojení na nadřazený systém

Materiál potrubí:

Přívodní a odtahové potrubí kruhového průřezu, vyrobeno s certifikací EUROVENT sestávající ze spirálově vinutých trub a tvarových kusů opatřených dvoubřítým těsněním z gumy EPDM. Tento systém těsnění zaručuje při správné montáži třídu těsnosti D. V souladu s normami EN 12237 a EN 1506.

Potrubí ze čtverhranného vzduchotechnického systému bude vyrobeno z vyztužených trub a tvarových kusů. Třída těsnosti B. V souladu s normami EN 1505, EN 1507 a DIN18379.

Zdroj chladu pro VZT jednotku zařízení č. 2.

jmenovitý chladicí výkon 14,4 kW

Vzduchem chlazená kompresorová jednotka, určena pro provoz s chladivem R32. Venkovní jednotka systému je vybavena invertorově řízeným kompresorem. Zařízení umožňuje provoz chlazení a topení (2 trubkový systém). Jednotka je umístěna ve venkovním prostoru dle výkresové části. Max. délka potrubí 80 m, max. převýšení 30 m.

Uvedené výkony jsou za následujících podmínek:

Chlazení: venkovní teplota -15°C - 48°C

S jednotkou je nutno dodat řídicí box (regulace dle přívodní teploty), el. deska pro připojení na MaR, expanzní ventil je v jednotce.

Zařízení č. 3 – Havarijní větrání 1.11

Protože se v místnosti budou používat hořlavé kapaliny, je navrženo havarijní větrání s 10-ti násobnou výměnou vzduchu. Zařízení bude spuštěno jen v případě, kdy dojde k rozlití těkavé látky. Depozity b udou ošetřovány v částečně uzavřené laboratorní bezodtahové digestoře využívající technologii molekulární filtrace. Digestoř je vybavena standardní pracovní plochou z chemicky odolného PVC nebo nerezové oceli z ASI 304. Složení filtru:

organické výpary, uhlovodíky, aromatická rozpouštědla, látky živočišného původu, výpary kyselin, kadaverin a putrescin (aminy), kyslíkaté sloučeniny dusíku.

Velikost digestoře je 1500x760x1120, počet hl. filtrů 3

Materiál potrubí:

Odtahové potrubí kruhového průřezu, vyrobeno s certifikací EUROVENT sestávající ze spirálově vinutých trub a tvarových kusů opatřených dvoubřítým těsněním z gumy EPDM. Tento systém těsnění zaručuje při správné montáži třídu těsnosti D. V souladu s normami EN 12237 a EN 1506.

Zařízení č. 4 – Sanitární zařízení

Zařízení je celkově navrženo jako podtlakové, s příívodem vzduchu pomocí podfíznutých dveří. Pro odsávání jsou navrženy převážně potrubní ventilátory, které jsou vsazeny do potrubí, které je vyvedeno do půdního prostoru a dále do venkovního prostoru. Na patě stoupaček je zajištěn odvod kondenzátu. Do potrubí za ventilátor je vsazena přetlaková klapka, která brání zpětnému proudění studeného vzduchu do místnosti. Zapínání ventilátoru je pomocí samostatného vypínače v místnostech s okny nebo bude spřažen se světlem u místností, které nemají okna.

Materiál potrubí:

Příívodní a odtahové potrubí kruhového průřezu, vyrobeno s certifikací EUROVENT sestávající ze spirálově vinutých trub a tvarových kusů opatřených dvoubřítým těsněním z gumy EPDM. Tento systém těsnění zaručuje při správné montáži třídu těsnosti D. V souladu s normami EN 12237 a EN 1506.

Zařízení č. 5 – Sanitární zařízení bytů

Zařízení je celkově navrženo jako podtlakové, s příívodem vzduchu pomocí podfíznutých dveří. Pro odsávání jsou navrženy nástěnné ventilátory, které jsou vsazeny do potrubí, které prochází stropní konstrukcí a je vyvedeno do půdního prostoru a dále do venkovního prostoru. Do potrubí je nutno osadit zařízení pro odvod kondenzátu. Součástí ventilátoru je přetlaková klapka, která brání zpětnému proudění studeného vzduchu do místnosti. Zapínání ventilátoru je pomocí samostatného vypínače v místnostech s okny nebo bude spřažen se světlem u místností, které nemají okna.

Materiál potrubí:

Příívodní a odtahové potrubí kruhového průřezu, vyrobeno s certifikací EUROVENT sestávající ze spirálově vinutých trub a tvarových kusů opatřených dvoubřítým těsněním z gumy EPDM. Tento systém těsnění zaručuje při správné montáži třídu těsnosti D. V souladu s normami EN 12237 a EN 1506.

Zařízení č. 7 – digestoře bytů

Je provedena příívprava pro napojení kuchyňských digestoří, které jsou dodávkou stavby. Potrubí je vyvedeno do půdního prostoru a dále do venkovního prostoru. Do potrubí je nutno osadit zařízení pro odvod kondenzátu. Součástí digestoře je přetlaková klapka, která brání zpětnému proudění studeného vzduchu do místnosti.

Zařízení č. 6 – technická místnost 3.10

Kotelna je větrána přívrozeným způsobem s 0,5-ti násobnou výměnou vzduchu. Příívod vzduchu je přívveden potrubí ze střechy k podlaze, v protilehlém rohu je odtah, který je vyveden nad střechu. V místnosti je zakončen mřížkou pod stropem.

Zařízení č. 8 – provětrávané podlahy

V místech kde jsou dvojité podlahy, dojde k jejich nucenému provětrání. V místech učených stavbou bude vyvedeno potrubí do půdního prostoru. Do tohoto potrubí budou vsazeny potrubní ventilátory a potrubí zde bude vyústěno. Na základě časového programu budou ventilátory zapínány a tím dojde k intenzivnímu provětrání zdvojené podlahy. Ventilátory budou umístěny v komínových průdtech na úrovni půdy (1000 mm nad podlahou.). Přístup k ventilátorům bude přes dvířka v komínovém tělese. Ventilátory budou spouštěny automaticky 1x za hodinu na dobu 15 minut.

Všechny ostatní prostory v objektu, které nejsou uvedeny v jednotlivých zařízeních, jsou větrány přívrozeným způsobem pomocí otevíratelných oken a mřížek ve dveřích.

Místnosti jsou větrány okny, která jsou technicky řešena tak, aby byl dodržen součinitel infiltrace podle ČSN 73 0540. Předpokládaná intenzita výměny vzduchu v místnostech bude ve výši 0,3-0,5 /h

4. POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE

4.1. STAVEBNÍ PRÁCE

V rozsahu celé akce je potřeba zajistit tyto stavební úpravy:

úchytné body na stropích a ve svislých šachtách pro přivaření závěsů potrubí, nosnost těchto bodů musí být minimálně 20 kg, rozteče 2 - 3 m

- otvory pro průchody VZT potrubí příčkami a stropy /otvory na každé straně o 50 mm větší, tzn. o 100 mm větší než rozměr potrubí
- dozdění a začištění všech otvorů až po montáži VZT potrubí a zařízení
- obezdění šachet a stoupaček až po skončení montáže VZT potrubí a zařízení
- podhledy a šachty stavebně uzavřít až po provedení zaregulování potrubních sítí
- revizní dvířka pro montáž, opravy a revizi ventilátorů, které jsou umístěny nad podhledem

- nosnost podlahy a střechy pro osazení VZT jednotky
- utěsnění prostupů střešní konstrukcí pro vedení VZT potrubí nad střechu.
- Konstrukci pro osazení venkovních kondenzačních jednotek na střeše

4.2. ELEKTROINSTALACE

Jedná se o přivedení požadovaných příkonů k jednotlivým ventilátorům dle specifikace zařízení. Příkony jednotlivých zařízení jsou uvedeny ve výkresové části. Je nutné zajistit vzájemné prokabelování ventilátorů a jednotlivých ovladačů.

- vzduchotechnické zařízení je nutné připojit na el. Rozvodnou soustavu 230/400 V
- ovládání VZT řešit podle požadavku VZT v součinnosti s M a R (viz. kapitola M a R)
- napojení jednotlivých spotřebičů provést podle požadavků jednotlivých výrobců zařízení
- uzemnění, ochrana před nebezpečným dotykovým napětím, svod statické elektřiny a ochrana před nebezpečím blesku
- napojit rozvaděče M a R požadovaným příkonem
- napojit kondenzační jednotky
- prokabelování vypínačů s ventilátorem a ovládání.

4.3. ZDRAVOTNÍ INSTALACE

Jedná se o napojení odvodu kondenzátu ze stoupaček VZT zařízení, nástěnných klimatizačních jednotek do systému zdravotní instalace (nejbližší odpad), připojení bude provedeno přes sifon pomocí polyethylenové trubky – samospádem. Místa potřeby odvodu kondenzátu jsou vyznačena ve výkresové části.

4.4. TEPELNÉ IZOLACE

Teplná izolace části kruhového a hranatého potrubí, které procházejí prostory s nižší teplotou, než je teplota dopravovaného vzduchu se tepelně izolují. Jedná se o samolepící kaučukový Izolační pás, který je oproti standardním vláknitým izolačním materiálům vyroben se strukturou uzavřených buněk. Díky tomu přináší výhodu využití tenčí izolační vrstvy a možnosti aplikovat izolace na potrubí ještě před montáží předizolované dílce (tvarovky). Jedná se o potrubí v půdním prostoru v technické místnosti.

Technické parametry:

- | | |
|---|--------------------------|
| - Použití pro teplotní rozsah | do +85°C |
| - Tepelná vodivost λ podle EN 12667 (DIN 52612) | 0,034 W/(m-K) při -20°C |
| - 0,036 W/(m-K) | při 0°C |
| - 0,038 W/(m-K) | při +20°C |
| - Tepelná vodivost λ podle L10 EN 12667 (DIN 52612) | 0,040 W/(m-K) při +40°C |
| - Hořlavost podle EN 13501 | B-s3,d0 |
| - Korozní rizika | DIN 1988/7, pH neutrální |
| - Součinitel odporu difuze vodních par μ EN 12086 (DIN 52615) | $\mu \geq 5000$ |

Dále je nutné provést balení potrubí procházející svislou nebo vodorovnou konstrukcí minerální vatou, pro zabránění přenosu vibrací do zděné konstrukce.

Izolace je dodávkou profese vzduchotechniky.

4.5. PROTIPOŽÁRNÍ IZOLACE

Protipožární izolace potrubí, které procházejí jiným požárním úsekem, než pro který je navrženo.

Pro izolaci bude použita izolační deska která je součástí certifikovaného protipožárního systému (dle ČSN EN 1366-1), pro ochranu vzduchotechnických potrubí podle normy ČSN EN 1366-1 s klasifikací EI 60 S (čtyřhranné potrubí typu A - působení požáru zvnějšku). Detaily jsou k dispozici v systémovém technickém listu.

Deska je vyrobena z kamenné vlny.

Izolace je dodávkou profese vzduchotechniky.

5. ZÁKLADNÍ MONTÁŽNÍ PODMÍNKY

Montáž: Montáž a opravy zařízení smí vykonávat pouze odborné firmy a oprávnění pracovníci dle příslušných předpisů a návodů.

Zkoušení: Před zamontováním všech zařízení VZT s příslušenstvím je nutné vyzkoušet jejich správnou funkci. Před vyzkoušením a uvedením do provozu bude zařízení vyzkoušeno. Funkce

	zařízení musí po ukončení montáže vyhovovat jak po stránce montážní, tak i po stránce provozní a ve vazbě na ostatní profese (např. MaR).
Podmínky:	Hlavní zařízení a části, ventilátory, potrubí, potrubní elementy a ostatní části topného systému se musí osadit v souladu s projektem, návody výrobců atd.
Koordinace:	Veškeré vedení potrubí v podhledech, v prostoru i jiných částech stavby musí být zkoordinováno s ostatním vedením. Rovněž musí být prováděna koordinace s ostatními profesemi a stavební částí stavby.
Požadavky:	Při montáži potrubí, ventilátorů a jiného zařízení je nutné řídit se pokyny výrobce, norem, platných legislativních předpisů a obecných zásad či odborných doporučení. Návody a požadavky výrobců musí být součástí každého dodávaného zařízení, výrobku a materiálu.
Zajištění stavby:	Při provádění případných drážek a prostupů do stěn a stropů pro nové zařízení je nutné brát ohled na statiku budovy. Při provádění těchto prací na stavebních konstrukcích by mohlo dojít k narušení stěn, což nesmí být přípustné. Prostupy musí být vybaveny ocelovými chráničkami nebo překlady, které budou vhodně upevněny a zbylé části dostatečně pevně (např. dozdění, nebo obetonování dle místních podmínek a stávajícího stavu) a budou plnit i funkci statického zajištění otvoru a konstrukce.

6. ZKOUŠKY ZAŘÍZENÍ

6.1. Základní popis zkoušek

Účelem komplexního vyzkoušení je prokázat, že zařízení splňuje požadované funkce a je schopno trvalého provozu v daných klimatických podmínkách.

Před prováděním komplexního vyzkoušení musí být provedeno jednoduché mechanické přezkoušení funkce smontovaných zařízení podle podkladů dodavatelů jednotlivých elementů.

V rámci přípravy ke komplexnímu vyzkoušení musí být zkontrolována připravenost souvisejících profesí.

V průběhu komplexního vyzkoušení se provede:

- kompletní prohlídka celého zařízení a porovnání s původní a novou projektovou dokumentací
- zaregulování systému dle potřebných výkonů
- zkouška těsnosti potrubního systému

VZT zařízení se uvedou do provozu při běžných pracovních podmínkách v koordinaci s elektrickým ovládáním.

O výsledcích zkoušek se vystavení protokolu se záznamem zjištěných parametrů a s výslovným určením, zda stav vyhovuje nebo nevyhovuje. V případě nevyhovujících výsledků zkoušek se větrání opraví do požadovaného stavu a zkouška se opakuje.

6.2. Požadavek na zkoušky

Vyhodnocení zkoušek bude provedeno dle DIN EN 13141-7.

Všechny zkoušky probíhají při dokončování díla nebo po jeho dokončení v rámci přípravy k převímacímu řízení.

Rozdělení zkoušek:

- **Individuální** – se rozumí dílčí, jednoduché přezkoušení mechanické funkce smontovaných zařízení prováděné jako součást montáže – dokladem o provedení je záznam ve stavebním deníku (jedná se o trasy vzduchovodů, čistota uvnitř potrubí, dotažení spojů, připojení na zemnicí síť, vodivé spojení potrubí, úplnost a pružnost závěsů, dodržení umístění výustek, uložení tlumičů, kontrola provedení izolací, ukotvení výfukových hlavic, kontrola přístupnosti, ovladatelnosti klapky, upevnění strojů na závěsech, umístění výrobních štítků a jejich porovnání s projektovanými hodnotami)
- **příprava ke komplexnímu vyzkoušení** – jsou takové práce, zkoušky, seřizování a sladování dílčích celků dodávky ve vzájemných vazbách, které zajistí, aby po jejich ukončení bylo dílo schopno komplexního vyzkoušení.
 - o Ověření stavu elektromotorů pod napětím, jejich správné otáčení, kontrola proudového zatížení a kontrola proti dotykovému napětí
 - o Proměření uzemnění
 - o Správnost směru otáčení ventilátorů
 - o U MaR se provede odzkoušení chodu jednotlivých regulačních obvodů, vazby mezi souvisejícími obvody, nastavení regulátorů na projektované parametry, kontrola signalizace stavů na rozvaděči

- o Spuštění jednotlivých VZT zařízení do krátkého chodu, přičemž se vyfoukne z potrubí zbytky prachu a nečistot, prověření těsnosti vzduchovodů, hrubé nastavení celkového množství ve vyústkách
- o Osazení všech tlumičů
- o Měření hluku (ve dne i v noci (po 22:00 hodině)). Zpracuje se protokol o měření a jeho výsledky se zapíší do stavebního deníku. Nutná účast stavebníka.
- **komplexní vyzkoušení** – nutno ve smlouvě o dílo formulovat obsah tohoto vyzkoušení. Jedná se o uvedení díla jako celku do chodu s tím, že dodavatel prokazuje, že dílo je kvalitní, splňuje požadované funkce a je schopno trvalého provozu v projektovaném automatickém režimu. Výsledek komplexního vyzkoušení se uvede ve stavebním deníku, ale i v zápise o předání a převzetí dodávky. Délka bezporuchového a nepřetržitého chodu při komplexním vyzkoušení se stanoví smluvně a měla by být 3 až 4 dny. Po celou dobu chodu zařízení musí být přítomen zástupce dodavatele, zástupce objednatele. Průběh komplexního vyzkoušení:
 - o prohlídka celého díla a porovnání s projektovou dokumentací
 - o označení jednotlivých VZT zařízení včetně směru proudu vzduchu
 - o postupné uvedení jednotlivých VZT zařízení do chodu na dohodnutou dobu a přejde se na běžné provozní podmínky
 - o Sleduje se vibrace přenášená od točivých strojů na stavební konstrukce a na vzduchotechnické potrubí
 - o Prověřují se funkčnosti a vazba regulačních okruhů měření a regulace, prvků tepelné techniky a jejich oboustranná komunikace s řídící jednotkou
 - o Uskuteční se dohodnuté zkoušky, kterými se prokáže řádné provedení díla
 - Zkouška chodu a zaregulování výkonových parametrů (průtoku vzduchu). Jedná se o několikadenní provoz
 - Měření a kontrola mikroklimatických parametrů
 - Zkouška těsnosti vzduchovodů
 - Zkouška funkce systému měření a regulace
 - Zkouška obrazů proudění vzduchu
 - Zkouška přetlaku nebo podtlaku ve větraných místnostech

O provedené zkoušce bude sepsán zápis s těmito náležitostmi: datum, přítomné osoby (zhotovitel + objednatel), venkovní teploty a teploty v referenčních místnostech (bude určeno operativně) po 8-mi hodinách.

7. PROVOZ ZAŘÍZENÍ

Uvedené pokyny slouží jako orientační návod pro provozování zařízení v období před komplexními zkouškami a zkušebním provozem, kdy nejsou ještě k dispozici podrobnější provozní předpisy, které vyhotovuje na zvláštní objednávku odběratele dodavatel zařízení za úplat. Provozní předpisy nebudou součástí prováděcí projektové dokumentace. Aby byly dodrženy projektované parametry výkonu, musí vzduchotechnické zařízení provozováno v souladu s požadavky specifikovanými prováděcí projektovou dokumentací s následujícími připomínkami:

- provoz VZT musí být zabezpečován pouze kvalifikovanými pracovníky, obsluha musí být podrobně seznámena s provozními stavy zařízení, které znamenají nebezpečí vzniku havárie
- údržba musí být prováděna plánovitě a systematicky
- při údržbě jednotlivých zařízení a elementů je nutno plně respektovat jejich kmenové předpisy, které formou oborových norem určuje výrobce
- kontrolovat stav ochranných mříží a zákrytu
- obnovovat ochranné a bezpečnostní nátěry
- udržovat pohyblivé mechanismy /tzn. čistit a mazat/
- provádět kontrolu a údržbu pružného uložení, pružných nástavců pro napojení potrubních rozvodů
- kontrolovat volný chod a těsnost regulačních armatur a potrubních rozvodů
- všechna zařízení, která jsou naplněna mrznoucí kapalinou a jsou odstavena z provozu musí být chráněna před zničením mrazem /tzn. musí být zprovozněna protimrazová ochrana nebo vypuštěn systém/
- při ručním spuštění jednotlivých VZT zařízení zprovoznit návazné profese, které jsou nutné zajištění funkcí vzduchotechniky
- nepřestavovat polohy pevně nastavených regulačních klapek, aby nedošlo k přetížení ventilátorů
- kontrolovat stav závěsů

- provádět kontrolu zanášení filtrů a výměníků měřením tlakové ztráty, případně zajistit čištění a výměnu znehodnoceného filtračního materiálu
- zabezpečit odkalování a odvzdušnění všech kapalinových okruhů před topnou nebo chladicí sezónou, v systémech používat zásadně chemicky předupravenou vodu, dle požadavku výrobce výměníku
- při provozu provádět periodicky kontrolu chemického složení topného media
- na každou filtrační skříň barvou vyznačit maximální dovolenou tlakovou ztrátu
- barvou označit polohu každé zaregulované klapky

8. OCHRANA ZDRAVÍ A OCHRANA PROTI HLUKU A VIBRACÍM

V projektu jsou splněny všechny požadavky hygienických předpisů. Dosahované hladiny hluku VZT zařízení jsou v souladu s hygienickým předpisem NV č. 217/2016 Sb., při jejich provozu nebudou překročeny limitní maximální hladiny hluku. V uvažované VZT zařízení na výtlaku i na sání jsou instalovány tlumiče hluku s předpokládaným útlumem 20 dB. VZT jednotka je opatřena hlukovou a tepelnou izolací.

Pro jednotlivé prostory projekt připouští maximální hodnoty hluku následovně:

Jednotlivé potrubní rozvody jsou odděleny pružnými tlumícími vložkami. Vzduchovody jsou na závěsech podloženy pryží, v prostupech stavebních konstrukcí obaleny tlumícím materiálem.

Vzduchotechnická jednotka bude podložena tlumícím materiálem (např. pryží o tl. 10 mm).

Vlastní VZT zařízení neprodukuje žádné škodliviny. Čerstvý vzduch je nasáván v místech splňujících požadavky normy ČSN 127010.

Toto zařízení je posuzováno podle vyhlášky č. 6/2003 Sb. kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb. Dimenzování zařízení zajistí dodržení celoročních parametrů ve všech větraných místnostech.

Oteplený vzduch je vyfukován do atmosféry.

9. POŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ

PBR: Požárně bezpečnostní řešení je řešeno v samostatné části – Požárně bezpečnostní řešení.

Požární úsek: Požární bezpečnost a návrh členění stavby do požárních úseků je řešeno Požárně bezpečnostním řešením. Veškeré požárně dělící konstrukce musí odpovídat požadavkům PBR

Smyslem opatření je zabránit případnému šíření požáru ve vzduchotechnickém zařízení do dalších požárních úseků a splnit nároky na ČSN 73 0872.

Všechna navržená zařízení jsou použita v souladu s jejich určením a v souladu s pokyny výrobce k jejich používání.

Projektování dalších stupňů dokumentace (např. pro provedení stavby, upozornění: tato dokumentace neslouží pro provádění stavby, ale pro povolení stavby) se zabezpečí osobou k tomu způsobilou, která získala oprávnění k projektové činnosti podle Zákona 360/92 sb. nebo dle § 10 odst. 2

Označení potrubí

Na všech VZT potrubích bude značen směr proudění vzduchu a také skutečnost, zda potrubí slouží k sání či výfuku vzduchu. Všechna VZT potrubí v objektu musí být nehořlavá včetně nehořlavých výustků.

Požární úsek: Požární bezpečnost a návrh členění stavby do požárních úseků je řešeno Požárně bezpečnostním řešením.

Hasicí přístroj: Během všech montážních prací musí být na pracovišti hasicí přístroj sněhový i vodní, popř. práškový.

Svařování: Svařečské práce smějí vykonávat jen svařeči s platnou zkoušku podle ČSN EN ISO 9606-1.

10. BEZPEČNOST PRÁCE

Stavba bude prováděna oprávněnou osobou dle požadavků zákona č. 183/2006 Sb. - stavebního zákon a stavbu bude řídit stavbyvedoucí v souladu s tímto zákonem. Pro stavbu bude zároveň veden stavební deník v souladu se stavebním zákonem a v souladu s vyhl. č. 499/2006 Sb.

Stavbu a montáž zařízení může provádět pouze organizace odborně způsobilá a dodržující předpisy ve smyslu zákona č. 338/2005 Sb. „O státním odborném dozoru nad bezpečností práce“, vyhl. č. 48/1982 Sb. „Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technického zařízení“, vyhl. č. 73/2010 Sb. Stavba bude prováděna v souladu s limity dle zákona 309/2006 Sb., NV č. 272/2011 Sb. a především pro provádění prací

platí požadavky NV č. 591/2006 Sb. Pro provádění práce je nutné zřizovat bezpečné pracoviště, které musí být zřetelně vyznačeny a do kterých musí být zamezen vstup nepovolaných osob.

Mimo jiné:

- Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi jsou mimo jiné uvedeny v §3, z. 309/2006 Sb.
- Požadavky na výrobní a pracovní prostředky a zařízení jsou mimo jiné uvedeny v §4, z. 309/2006 Sb.
- Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy jsou mimo jiné uvedeny v §5, z. 309/2006 Sb.
- Bezpečnostní značky, značení a signály jsou mimo jiné uvedeny v §5, z. 309/2006 Sb.
- Předcházení ohrožení života a zdraví je mimo jiné uvedeno v Hlavě II, z. 309/2006 Sb.

Na stavbě může působit koordinátor BOZP v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. Dodavatel musí s předstihem (min. 8 dní) před zahájením prací informovat investora případného i koordinátora BOZP o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil a dále předložit doklady o zdravotní způsobilosti pracovníků, revizích vyhrazených technických zařízení, které bude používat, záznamy o školeních bezpečnosti a další doklady dle požadavku investora pro řádné a bezpečné zhotovení díla. Bez tohoto nemohou být práce zahájeny.

Upozorňujeme, že v souladu s přílohou č. 5, NV 591/2006 Sb. budou během celé stavby prováděny práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, a to především:

- ad. 5. - Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m
- ad. 6. - Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení

Z důvodu těchto prací je před započítáním realizace stavby nutné zabezpečit vypracování plánu bezpečnosti práce na staveništi, který se bude průběžně aktualizovat dle skutečného stavu provádění prací a který může zpracovat pouze koordinátor BOZP

Stavba bude prováděna v souladu s plánem BOZP, který je vypracuje a během stavby bude trvale aktualizovat koordinátor BOZP a který bude zpracován na základě informací zjištěných během zpracování projektové dokumentace a během stavby, a to v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. a NV č. 591/2006 Sb. Dodavatel zajistí vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno. Každé pracoviště musí být řádně označeno a odděleno od běžného provozu pevnou překážkou (např. zábradlí).

Kolem montážního místa, kde nebudou prováděny práce z úrovně běžné podlahy, budou v době stavby vymezena bezpečnostní pásma dle platných předpisů, kam bude omezen vstup nepovolaným osobám

Pro způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnost pracovníků platí také standardní požadavky podle platných právních předpisů a ochrana bude prováděna dodavatelskou organizací podle jejích vnitřních směrnic a v souladu se zákonnými ustanoveními a na základě jejího průběžného vyhodnocování rizik a z toho přijatých opatření. Pravidelně je třeba školit montážní a obsluhující pracovníky o bezpečnosti práce a vést prokazatelné záznamy o školení. Upozorňujeme na nutnost zvýšeného zabezpečení pracovníků pro práce ve výškách, výkopech a s těžkými předměty a zabezpečení okolního prostoru proti bezpečnostním pásmem proti ohrožení osob a proti vstupu nepovolaných osob.

Pro stavbu může být zadavatelem určen koordinátor BOZP.

Před uvedením zařízení do provozu musí být provedeny všechny předepsané zkoušky a revize, které zabezpečí dodavatelské organizace. Zařízení musí být po uvedení do provozu vybaveno provozním řádem, který vydá provozovatel na základě návrhu zpracovaného dodavatelem stavby.

Opravy zařízení smí vykonávat pouze odborní pracovníci dle příslušných předpisů.

11. ODPADY

Při nakládání s demontovaným materiálem a odpady bude postupováno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. (O odpadech) a jeho prováděcím předpisy vyhl. č. 8/2021 Sb. (Katalog odpadů) a vyhl. č. 273/2021 Sb. Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady a to především, že bude dodrženo uplatňování hierarchie odpadového hospodářství dle (4), §3 zákona a dále že bude uplatňováno předcházení vzniku odpadů dle §12 zákona a dodavatel, který je tímto původcem odpadů např. dle (2), §5 zákona bude odpady zařazovat podle kategorií a druhů v souladu s §6 zákona, resp. dle vyhl. č. 8/2021 Sb. (Katalog odpadů) a dále, že bude nakládáno s odpady dle části druhé zákona.

Doklady prokazující nakládání s odpady v souladu s českými předpisy budou doloženy při kolaudaci.

Nekontaminovaná zemina a jiný přírodní materiál vytěžený během stavební činnosti, bude přednostně použit ve svém přirozeném stavu pro účely stavby na místě, na kterém byl vytěžen.

12. SEZNÁMENÍ SE SE ZADÁVACÍ DOKUMENTACÍ STAVBY

Dodavatel je povinen provést komplexní seznámení se a komplexní kontrolu této projektové dokumentace a provést tzv. "Vytýkáč řízení" a tzv. "Ztotožnění" dodavatele s touto zadávací dokumentací. Povinnost této

kontroly má dānu obecnými legislativními požadavky např. zákonem č. 89/2012 Sb. a zde je tak tato povinnost především připomínána a je kladen důraz, resp. požadavek na včasnost této kontroly zhotovitelem ještě před zahájením prací mimo jiné s ohledem na obecnou prevenční povinnost zhotovitele např. dle §2900 zákona č. 89/2012 Sb. tedy provedení takové kontroly s cílem předejít škody. Tímto je tak mimo jiné kladen důraz na předejití stavu, kdy zhotovitel přichází se zjištěními a většinou s tzv. vícepracemi až v době prováděný stavby, přestože tyto zjištění mohl a dle uvedeného i prevenčně měl zjistit ještě před zahájením stavby. Dále se také vychází z toho, že zhotovitel musí vypracovat ještě před zahájením stavby vlastní dodavatelskou realizační a dílenskou dokumentaci, což mu objektivně dále umožňuje naplnit tuto povinnost. Tímto se tedy zhotovitel zavazuje k včasnosti této kontroly ještě před faktickým zahájením stavby. O provedení této kontroly musí zhotovitel před zahájením stavby písemně informovat zhotovitele, jinak nesmí stavbu zahájit.

Dodavatel provede komplexní kontrolu projektové dokumentace tak, aby mohl plně garantovat komplexnost, více než standardní kvalitu, plnou navrhovanou a očekávanou funkčnost a včasnou dodávku a uvedení do provozu. Kontrola bude mimo jiné provedena na základě komplexní fyzické kontroly místa stavby a seznámení se stávajícím stavem a tedy nutných koordinací, vazeb, provozu, atd. Při této kontrole se bude vycházet z toho, že dodavatel je odborná firma a má tzv. „odpovědnost profesionála“ např. dle §5, odst. 1 nebo §2912, odst. 2, atd. NOZ, a to jak na stavbu jako celek, tak na jednotlivé odborné části a budoucí provoz (obsluha, údržba, kontroly a servis, atd.) a tyto odborné znalosti při této kontrole plně využije. Na základě tohoto seznámení a kontroly, dodavatel provede s investorem tzv. "Vytýkácí řízení", během něhož přednese veškeré případné nesrovnalosti, nejasnosti, požadavky na upřesnění nebo upřesňující a doplňující názory a zároveň přednese veškeré okolnosti, které by mohly vést k tzv. „nevhodnosti příkazu“, který obdržel od investora např. dle § 2594 NOZ.

Vytýkácí řízení svolává dodavatel za účasti investora ještě před započítáním prací na navazujících stupních dokumentace, které musí zhotovitel provést. Z vytýkácího řízení provede zhotovitel písemný zápis, která s investorem vzájemně odsouhlasí.

Pokud "Vytýkácí" řízení neproběhne" v daném čase a zhotovitel započne s fyzickým prováděním stavby nebo započne s prováděním navazujících stupňů dokumentace, má se za to, že dodavatel se se zadávací dokumentací tzv. "Ztotožnil" a nezjistil žádné nesrovnalosti, nejasnosti a nemá žádné požadavky na upřesnění nebo upřesňující a doplňující názory a zároveň nezjistil žádné okolnosti vedoucí k tzv.

„nevhodnosti příkazu“, který obdržel od investora např. dle § 2594 NOZ. Tzv. „nevhodným příkazem“ se myslí především obecný smluvní „příkaz“ dílo provést např. podle projektové a další dokumentace nebo podle dalších zadání a podkladů investora.

Pokud "Vytýkácí" řízení proběhne" má se rovněž za to, že dodavatel se se zadávací dokumentací, mimo bodů, u kterých vznesl objektivní, důkazy podloženou a srozumitelně zdůvodněnou připomínku u které nebylo dosaženo dohody o způsobu řešení, tzv. "Ztotožnil". Stavba nebude zahájena bez vyřešení výše uvedených připomínek a tzv. "Ztotožnění" se dodavatele se zadávací dokumentací, a tedy ztotožnění musí předcházet dopracování této zadávací dokumentace na navazující stupně dokumentace, tedy především na tzv. realizační a dílenskou dokumentaci dodávané a prováděné dodavatelem. Kontrolu a všechny z ní vzešlé připomínky, které by dodavatel mohl uplatňovat ve "Vytýkáčím" řízení, musí případný dodavatel, resp. zájemce, předložit již do případného výběrového řízení. K následným připomínkám již investor nemusí přihlížet a jejich řešení jde k tíži dodavatele stavby.

13. NAVAZUJÍCÍ STUPNĚ DOKUMENTACE

13.1. DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Protože se jedná o stavbu financovanou z veřejného rozpočtu, musí být pro zadání stavby postupováno v souladu se zákonem o zadávání veřejných zakázek. Investor tak musí jako součást zadávací dokumentace zajistit vypracování tzv. prováděcí projektové dokumentace v souladu s vyhl. č. 499/2006 Sb. v platném znění.

13.2. DODAVATELSKÁ REALIZAČNÍ A DÍLENSKÁ DOKUMENTACE

Pro řádnou realizaci díla, po „vytýkáčím řízení“, ale před započítáním stavby a tedy i např. před započítáním objednání výrobků, materiálu, atd. je dodavatel povinen provést dopracování prováděcí dokumentace na dodavatelskou realizační a dílenskou dokumentaci, a to zejména s ohledem konkrétní stavební a montážní postupy, na konkrétní výrobky (např. komíny, rozvaděče, atd.) a zařízení, atd. a s ohledem na skutečné parametry, návody výrobců, na své pro stavbu zvolené stavební a montážní postupy a firemní know-how, atd., které musí do realizační dokumentace zapracovat.

Zároveň za tuto jím zpracovanou dokumentaci nese dodavatel, resp. zpracovatel odpovědnost. Tuto dokumentaci pak musí, před započítáním díla, tedy např. před započítáním montáže a objednáním materiálu a výrobků, projednat a rámcově odsouhlasit s investorem. Součástí tohoto projednání bude i deklarace (např. doložení výpočtů, soulad s návody výrobců, soulad s touto projektovou dokumentací atd) stavebních,

provozních a dalších charakteristických parametrů, včetně deklarace tímto projektem požadovaných funkcí, parametrů a charakteristik. Deklarace pouhým prohlášením bez objektivních prokázání tvrzení není možná. Součástí dokumentace pak bude i komplexní výkaz výměr pro řádnou a komplexní realizaci stavby. Teprve po schválení dokumentace investorem se může započít s realizací. Časovou potřebu pro zpracování, kontrolu a odsouhlasení realizační a dílenské dokumentace musí zhotovitel zpracovat do svého plánu v návaznosti na až následné provádění stavby a související náklady zahrnout do provádění stavby. Investor schválením této realizační dokumentace na sebe nepřebírá jakékoli případné důsledky z vad této dokumentace. Stavba pak bude realizována dle této schválené realizační dokumentace.

13.3. DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO STAVU

Dodavatel po dokončení díla a před jeho předáním vypracuje a předá dokumentaci skutečného stavu. Dokumentace musí být dodána tak, aby provozovatel mohl provádět komplexní provoz, údržbu, servis i případné budoucí změny vlastními odbornými silami s využitím této dokumentace. Dokumentace nesmí být provedena způsobem, kdy jsou v předchozí dokumentaci vyznačeny změny, ale musí to být dokumentace pouze skutečného stavu. Dokumentace musí být vypracována elektronicky ve stejných formátech jako dokumentace provedení stavby, nelze tedy např. pouze ručně vymazávat a překreslovat v původní dokumentaci.

13.4. LICENCE

Licence k projektové dokumentaci: Předáním navazujících dokumentací a ostatních duševních částí stavby, které se provádějí tzv. na míru a pro požadavky stavby (nejedná se o typové sériové výrobky), jako např. řídicí software atd., dodavatel tímto předáním také investorovi poskytuje neomezené licence pro neomezené užívání a upravování dokumentací a ostatních duševních částí stavby. Z tohoto důvodu dokumentaci a ostatní duševní vlastnictví předá v tzv. zdrojové formě, která investorovi umožní budoucí odborné užívání a popř. změny.

13.5. PŘEDÁVÁNÍ DOKUMENTACE

Dokumentace budou vypracovány minimálně na úrovni prováděcí dokumentace (textová a výkresová část, specifikace konkrétních materiálů, zařízení, výrobků a specifikací postupů) a bude, pokud nebude smlouvou určeno jinak, předána 4x v papírové podobě, 2 x elektronicky na CD ve formátu *.pdf, a 2 x elektronicky výkresová část ve formátu *.dwg. Dokumentace bude provedena oprávněnou osobou dle zákona č. 360/1992 Sb. „O výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě“. Jednotlivé části této dokumentace budou opatřena vlastnoručním podpisem a autorizačním razítkem a podpisem zpracovatele.

14. ZÁVĚR

Všechna zařízení, výrobky a materiály použité pro stavbu budou nové a bez vad, to znamená, že pro stavbu mimo jiné nelze použít zařízení, výrobky a materiály již dříve použité, opravované, repasované, recyklované, jakkoli poškozené, výstavní nebo prodejní vzorky atd.

Stavba musí být od dodavatele včasné (dle smlouvy o dílo) provedena jako funkční a komplexní celek. Dodavatel je povinen zahrnout již do cenové nabídky a do smluvních vztahů pro provádění díla všechny náklady potřebné pro včasné, ucelené a funkční dokončení díla, včetně nutného zhotovení dodavatelské projektové dokumentace a dokumentace skutečného stavu. Z tohoto důvodu je také dodavatel povinen se předem dostatečně seznámit se stávajícím stavem a možnými vlivy stávajícího stavu a provozu v místě stavby a s potřebným rozsahem ochrany ostatních částí stavby a jejího vybavení a zajištění dostatečného prostoru pro jednotlivá pracoviště.

Stavba musí být od dodavatele včasné (dle smlouvy o dílo) provedena jako funkční a komplexní celek, což dodavatel bude garantovat bez dalších podmínek, pokud nebudou uvedeny ve smluvním vztahu. Dodavatel je povinen zahrnout již do cenové nabídky a do smluvních vztahů pro provádění díla všechny náklady potřebné pro včasné, ucelené a funkční dokončení díla, včetně nutného zhotovení dodavatelské projektové dokumentace a dokumentace skutečného stavu. Z tohoto důvodu je také dodavatel povinen se předem dostatečně seznámit se stávajícím stavem a možnými vlivy stávajícího stavu a provozu v místě stavby a s potřebným rozsahem ochrany ostatních částí stavby a jejího vybavení a zajištění dostatečného prostoru pro jednotlivá pracoviště.

Dodavatel je povinen seznámit se před započítáním realizace díla, resp. ještě před podáním cenové nabídky a uzavřením smluvních vztahů jak s místní situací a stávajícím stavem, tak s touto řešenou částí stavby, i s celou projektovou dokumentací, a to s dostatečnou odbornou péčí pro řádné provedení díla a zároveň dodavatel provede kontrolu této dokumentace. Veškeré případné nesrovnalosti, nejasnosti nebo požadavky na upřesnění nebo upřesňující a doplňující názory a náměty na kvalitní, řádné a komplexní provedení celého díla projedná s investorem, popř. projektantem tak, aby vše bylo vyřešeno ještě před podáním cenové nabídky a mohlo toto být součástí případného výběrového řízení a smluvních vztahů pro stavbu. Zhotovitel

tak ještě před podáním cenové nabídky musí zhotovitele upozornit na chyby nebo nevhodnost projektové dokumentace nebo její části nebo nevhodnost jiných dokumentů a podkladů, kterou mu objednatel dal pro provádění díla nebo pro zhotovení cenové nabídky nebo pro uzavření smluvního vztahu mimo jiné dle odst. 1, §2594 zákona č. 89/2016 Sb. (tzv. NOZ). Při tomto se vychází z toho, že dodavatel je odborná firma a má tzv. „odpovědnost profesionála“ např. dle §5, odst. 1 nebo §2912, odst. 2, atd. zákona č. 89/2016 Sb., a to jak na stavbu jako celek, tak na jednotlivé odborné části a budoucí provoz (obsluha, údržba, kontroly a servis atd.) a tyto odborné znalosti při této kontrole plně využije ve prospěch stavebníka a ve prospěch bezpečnosti a kvality zhotovovaného díla a jeho budoucího provozu. V případě jiného postupu, jdou veškeré vzniklé náklady k tíži zhotovitele!!!

Dodavatel musí během stavby dodržovat všechny platné a doporučené právní předpisy, normy odborná pravidla a doporučení, návody výrobců a běžné odborně kvalifikované profesní zvyklosti.

Projekt byl zpracován podle požadavků stavebníka, dle platných právních předpisů a norem s použitím převážně typových elementů a zařízení. Případné změny při realizaci nebo změny v projektu je možné provádět pouze po vzájemné dohodě s odpovědným projektantem, investorem a s případným souhlasem dotčených orgánů. Pokud toto ustanovení nebude splněno, není možné stavbu posuzovat dle tohoto projektu a projektant za toto nenese odpovědnost.

V průběhu stavby bude dodavatelskou firmou veden stavební deník.

Součástí stavby jsou pak i např. veškeré činnosti pro zaměření venkovních a vnitřních částí místa stavby a staveniště včetně vytyčení podzemních a nadzemních vedení sítí, mimo jiné pro zdokumentování a ověření stávajícího stavu a podmínek pro nový stav budovy a jejího vybavení (budovy, jejich členění a vybavení, komunikace, zeleň, sítě technického vybavení a TZB, atd.), včetně činností a plateb správcům dotčených sítí technického vybavení pro jejich vyhledání a vytyčení a zajištění jejich ochrany. Dále průběžný a závěrečný úklid, ochrana okolních staveb, zeleně, zdraví, bezpečnostní a mimo jiné také hygienická opatření, sběr a likvidace odpadů, zkoušky, uvedení do provozu, zkušební provoz, provozní řády, zaučení obsluhy, pomocné plošiny a lešení, prováděcí dokumentace a dokumentace skutečného stavu a běžné a ostatní položky dle obvyklé cenové soustavy atd. Stavba se pak řídí i případným plánem BOZP, popř. pokyny koordinátora BOZP, technického a autorského dozoru.