

±0 = 533,570

Akce	STAVEBNÍ ÚPRAVY A PŘÍSTAVBA SOKOLOVNY Rokytnice nad Rokytnou, č.p.134, parc.č. 127	 ATELIER COUFAL – BRNO VODOVA 101 coufal@ateliercoufal.czMOBIL 603 583 946 mobil 603 583 946, www.arch.cz/coufal	Zodpovědný projektant:		Ing. Zdeněk Tušls	
			Vypracoval:		Ing. Zdeněk Tušls	
Investor	Městys Rokytnice nad Rokytnou, č. p. 67, 67525 Rokytnice nad Rokytnou	Formát:	8x A4	Kontroloval, schválil:		Ing.Petr Sklenář
				Soubor:		
	SO 01 - Stavební úpravy a přístavba Sokolovny	Datum:	ČERVENEC 2025	Plot file:		
Profese	MĚŘENÍ A REGULACE	Zakázkové číslo:		Paré	Část	Číslo výkresu
		Stupeň dokumentace:	DPS			
Příloha	TECHNICKÁ ZPRÁVA	Měřítko	—	D.1.4.6	01	
		Revize				

Název projektu:	STAVEBNÍ ÚPRAVY A PŘÍSTAVBA SOKOLOVNY ROKYTNICE NAD ROKYTNOU	Zpracovatel:	ELMARPRO Ing. Zdeněk Tulis
Profese/ část PD:	Měření a regulace - Technická zpráva	Zakázka číslo:	-

Technická zpráva
MĚŘENÍ A REGULACE

STAVBA : **STAVEBNÍ ÚPRAVY A PŘÍSTAVBA SOKOLOVNY
ROKYTNICE NAD ROKYTNOU**

Zpracovatel: Ing. Zdeněk Tulis
Dolní Újezd 579
569 61

Stupeň projektu:	Dokumentace pro provedení stavby	Datum:	06/2025
		Číslo dokumentu:	MaR 001
		Strana:	Strana 1 (celkem 9)

Název projektu:	STAVEBNÍ ÚPRAVY A PŘÍSTAVBA SOKOLOVNY ROKYTNICE NAD ROKYTNOU	Zpracovatel:	ELMARPRO Ing. Zdeněk Tulis
Profese/ část PD:	Měření a regulace - Technická zpráva	Zakázka číslo:	-

OBSAH:

1. ÚVOD.....	3
2. ROZSAH PROJEKTU.....	3
3. SEZNAM POUŽITÝCH NOREM A PŘEDPISŮ.....	3
4. POPIS ŘEŠENÍ.....	4
4.1 Zařízení vzduchotechniky.....	4
4.2 Zařízení vytápění.....	5
5. ROZVODNÁ SOUSTAVA.....	5
5.1 Ochrana před úrazem el. proudem.....	5
5.2 Prostředí, vnější vlivy, stanovení bezpečnostních rizik.....	5
5.3 Provedení a instalovaný příkon rozváděčů MaR.....	5
5.4 Vazba na provozní rozvod silnoproudu.....	6
6. NÁROKY NA ENERGIE.....	6
7. ŘÍDICÍ SYSTÉM MĚŘENÍ A REGULACE.....	6
7.1 Funkce systému měření a regulace pro vzduchotechniku.....	6
7.2 Ovládání systému MaR obsluhou.....	6
8. KABELOVÉ ROZVODY.....	7
9. ZKOUŠKY A UVEDENÍ DO PROVOZU.....	7
10. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE.....	8
11. ZÁVĚR.....	8

Stupeň projektu:	Dokumentace pro provedení stavby	Datum:	06/2025
		Číslo dokumentu:	MaR 001
		Strana:	Strana 2 (celkem 9)

Název projektu:	STAVEBNÍ ÚPRAVY A PŘÍSTAVBA SOKOLOVNY ROKYTNICE NAD ROKYTNOU	Zpracovatel:	ELMARPRO Ing. Zdeněk Tulis
Profese/ část PD:	Měření a regulace - Technická zpráva	Zakázka číslo:	-

1. ÚVOD

Tato technická zpráva popisuje navržené zařízení pro měření a regulaci v objektu Sokolovny v Rokytnici nad Rokytnou. Jednotlivá zařízení jsou navržena tak, aby splnily předepsané hodnoty dané normami a předpisy platnými na území České republiky a zajistily požadované parametry vnitřního mikroklimatu investorem.

2. ROZSAH PROJEKTU

Projektová dokumentace je zpracována na úrovni dokumentace pro stavební povolení. Rozsah a skladba projektu odpovídá vyhlášce č. 131/2024 Sb. O dokumentaci staveb. Projekt zohledňuje pouze požadavky předané projektantovi do odevzdání projektu.

3. SEZNAM POUŽITÝCH NOREM A PŘEDPISŮ

Dokumentace a dodávka je provedena podle platných zákonů, vyhlášek a podle předpisů ČSN a EN platných v době zpracování, zejména:

- ČSN 33 0010 ed.2 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení - Rozdělení a pojmy
- ČSN EN 60038 Jmenovitá napětí CENELEC
- ČSN 33 1310 ed. 2 Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
- ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy - Revize elektrických zařízení
- ČSN 33 2000-4-46, ed. 3 Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4-46: Bezpečnost – Odpojování a spínání
- ČSN 33 2000-1 ed. 2 Elektrické instalace budov - Část 1 : Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-43 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-43: Bezpečnost-Ochrana před nadproudy
- ČSN 33 2000-4-473 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost, Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti, Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
- ČSN 33 2000-4-482 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 48: Výběr ochranných opatření podle vnějších vlivů - Oddíl 482: Ochrana proti požáru v prostorách se zvláštním rizikem nebo nebezpečím
- ČSN 33 2000-5-51, ed.3 Elektrická instalace nízkého napětí – Část 5-51: Výběr a stavba el. zařízení - Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-5-52, ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
- ČSN 33 2000-5-54, ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 34 7409 Systém značení kabelů a vodičů
- ČSN EN 50110-1, ed.3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 1: Obecné požadavky
- ČSN EN 60445 ed. 4 Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Identifikace svorek předmětů, konců vodičů a vodičů
- ČSN EN 60529 Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)
- ČSN EN 61140 ed. 3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení

Stupeň projektu:	Dokumentace pro provedení stavby	Datum:	06/2025
		Číslo dokumentu:	MaR 001
		Strana:	Strana 3 (celkem 9)

Název projektu:	STAVEBNÍ ÚPRAVY A PŘÍSTAVBA SOKOLOVNY ROKYTNICE NAD ROKYTNOU	Zpracovatel:	ELMARPRO Ing. Zdeněk Tulis
Profese/ část PD:	Měření a regulace - Technická zpráva	Zakázka číslo:	-

4. POPIS ŘEŠENÍ

Použitý řídicí systém bude zabezpečovat ekonomické využití technologických zařízení v závislosti na požadovaném čase provozu, teplotních podmínkách vnějších i vnitřních. Zajistí nepřetržitou kontrolu provozu a úsporu nákladů na energie.

Veškeré změny stavu zařízení, havarijní poruchy, mezní hodnoty atd. budou signalizovány. Centrální řídicí systém umožňuje svoji modulárností jeho případné další rozšíření.

4.1 Zařízení vzduchotechniky

Zařízení č. 1 – Větrání sálu a přísálí

Větrání sálu a přísálí je zajištěno pomocí nuceného přívodu upraveného vzduchu a nuceného odtahu vzduchu. Výkon zařízení je navržen dle příslušných hygienických norem.

Čerstvý vzduch je upravován ve VZT jednotce ve venkovním provedení, která je osazena na střeše 1.P.

VZT jednotka je v sestavě:

- Přívodní část: uzavírací klapka, filtr, zařízení pro zpětné získávání tepla (rotační rekuperátor), ventilátor, vodní ohřívač.
- Odtahová část: uzavírací klapka, filtr, zařízení pro zpětné získávání tepla, ventilátor.

Upravovaný vzduch je přiváděn do prostorů přes koncové elementy.. Znehodnocený vzduch je odsáván.

Do všech VZT rozvodů jsou vloženy tlumiče hluku, které zajistí splnění požadovaných hodnot akustických tlaků v pracovním i venkovním prostředí. VZT jednotka je na potrubí napojena přes pružné manžety.

Zařízení VZT je osazeno vlastním systémem měření a regulace, které bude po komunikační lince propojena v nadřazeným systém MaR.

Zařízení č. 2 – Větrání restaurace

Větrání restaurace je zajištěno pomocí nuceného přívodu upraveného vzduchu a nuceného odtahu vzduchu. Výkon zařízení je navržen dle příslušných hygienických norem.

Čerstvý vzduch je upravován ve VZT jednotce ve vnitřním provedení, která je osazena v 1.PZ.

VZT jednotka je v sestavě:

- Přívodní část: uzavírací klapka, filtr, zařízení pro zpětné získávání tepla (deskový rekuperátor), ventilátor, vodní ohřívač.
- Odtahová část: uzavírací klapka, filtr, zařízení pro zpětné získávání tepla, ventilátor.

Upravovaný vzduch je přiváděn do prostorů přes koncové elementy.. Znehodnocený vzduch je odsáván.

Do všech VZT rozvodů jsou vloženy tlumiče hluku, které zajistí splnění požadovaných hodnot akustických tlaků v pracovním i venkovním prostředí. VZT jednotka je na potrubí napojena přes pružné manžety.

Zařízení VZT je osazeno vlastním systémem měření a regulace, které bude po komunikační lince propojena v nadřazeným systém MaR.

Zařízení č. 3 – Větrání šaten a umíváren

Větrání je zajištěno pomocí nuceného přívodu upraveného vzduchu a nuceného odtahu vzduchu. Výkon zařízení je navržen dle příslušných hygienických norem.

Čerstvý vzduch je upravován ve VZT jednotce ve vnitřním provedení, která je osazena v 1.P.

VZT jednotka je v sestavě:

- Přívodní část: uzavírací klapka, filtr, zařízení pro zpětné získávání tepla (deskový rekuperátor), ventilátor, vodní ohřívač.
- Odtahová část: uzavírací klapka, filtr, zařízení pro zpětné získávání tepla, ventilátor.

Stupeň projektu:	Dokumentace pro provedení stavby	Datum:	06/2025
		Číslo dokumentu:	MaR 001
		Strana:	Strana 4 (celkem 9)

Název projektu:	STAVEBNÍ ÚPRAVY A PŘÍSTAVBA SOKOLOVNY ROKYTNICE NAD ROKYTNOU	Zpracovatel:	ELMARPRO Ing. Zdeněk Tulis
Profese/ část PD:	Měření a regulace - Technická zpráva	Zakázka číslo:	-

Upravovaný vzduch je přiváděn do prostorů přes koncové elementy.. Znehodnocený vzduch je odsáván. Do všech VZT rozvodů jsou vloženy tlumiče hluku, které zajistí splnění požadovaných hodnot akustických tlaků v pracovním i venkovním prostředí. VZT jednotka je na potrubí napojena přes pružné manžety.

Zařízení VZT je osazeno vlastním systémem měření a regulace, které bude po komunikační lince propojena v nadřazeným systémem MaR.

4.2 Zařízení vytápění

Jako zdroj tepla je navrženo tepelné čerpadlo (TČ) země-voda se dvěma kompresory, topný výkon při teplotním spádu 55/45°C je 38,8kW. Předpokládá se šest vrtů o délce cca 150m. Do vrtu bude zapuštěna geotermální sonda v dimenzích 32x3mm a celý vrt bude vyplněn injektážní směsí. Před a po zapuštění sondy bude provedena tlaková zkouška. Vytěžená hornina bude odvezena. Potrubí z vrtu povede k vnitřní jednotce TČ, která bude umístěna v přízemí objektu, v technické místnosti. V technické místnosti bude dále osazena akumulace o objemu 600 l a negativní zásobník TV o objemu 500 l. Dále bude v technické místnosti osazen expanzomat primárního okruhu a expanzomat sekundárního (teplovodního) okruhu. Max. teplotní spád topné vody je navržen 55/45°C.

Rozvod od TČ povede přes akumulaci ke kombinovanému rozdělovači/sběrači, na který budou napojeny 4 topné větve:

- V1 – větev pro otopná tělesa – 1. a 2. np objektu – soc. zázemí, vstup, galerie, nářadovna
- V2 – větev pro podlahové topení – m.č. 111, 114, 115
- V3 – větev pro otopná tělesa – klubovna a příslušenství ke klubovně
- V4 – větev pro ohřev vody pro VZT

Oběh topné vody budou obstarávat čerpadla s regulací dif. tlaku. Větvě V1-V3 budou s ekvitermní regulací.

Bivalentním zdrojem bude plynový kondenzační kotel o jmenovitém výkonu 24kW. Kotel bude napojen na koaxiální odkouření, které povede nad střechu objektu.

5. ROZVODNÁ SOUSTAVA

napěťová soustava : TN-C/TN-S, 3+PEN / 3+N+PE, 3x400 / 230V, 50Hz
ovládací napětí : 1+N+PE, 230V AC, 50 Hz
24V AC, 50 Hz, FELV
24V DC, PELV

5.1 Ochrana před úrazem el. proudem

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:

- základní : automatickým odpojením vadné části od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 v soustavě TN
- zvýšená : doplňujícím pospojováním, proudovým chráničem

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí bude dána konstrukčním provedením a řešena některou z těchto ochrany:

- Izolací
- Polohou
- Zábranou
- Krytím
- Doplňkovou izolací

5.2 Prostředí, vnější vlivy, stanovení bezpečnostních rizik

Protokol o určení vnějších vlivů včetně stanovení bezpečnostních rizik je součástí dokumentace profese elektro-silnoproud.

5.3 Provedení a instalovaný příkon rozváděčů MaR

Typ rozváděče: skříňový oceloplechový rozvaděč

Instalovaný příkon:

Rozvaděč DT-1 – $P_i = 1,5 \text{ kW}$, $I_n = 2 \text{ A}$, hl. jistič v rozvaděči 3 x 10 A / B

Stupeň projektu:	Dokumentace pro provedení stavby	Datum:	06/2025
		Číslo dokumentu:	MaR 001
		Strana:	Strana 5 (celkem 9)

Název projektu:	STAVEBNÍ ÚPRAVY A PŘÍSTAVBA SOKOLOVNY ROKYTNICE NAD ROKYTNOU	Zpracovatel:	ELMARPRO Ing. Zdeněk Tulis
Profese/ část PD:	Měření a regulace - Technická zpráva	Zakázka číslo:	-

5.4 Vazba na provozní rozvod silnoprůdu

Do rozváděčů určených pro MaR budou přivedeny přívody z hlavního silového rozváděče objektu. Přívodní kabely jsou v dodávce silových instalací a budou přivedeny do rozváděčů s ohledem na spotřebu el. energie.

6. NÁROKY NA ENERGIE

Příkony energií pro jednotlivá zařízení, silově připojených z rozváděče MaR, jsou uvedeny v tabulce výkonů zařízení – viz příloha technické zprávy VZT.

7. ŘÍDICÍ SYSTÉM MĚŘENÍ A REGULACE

Pro ovládání technologických zařízení objektu bude navržen kompaktní řídicí systém dle požadovaného počtu vstupů a výstupů (dále jen ŘS).

ŘS zpracovává signály snímačů teplot, tlaků a dalších veličin a podle zadaného programu ovládá akční členy. Poruchy jsou signalizovány na displeji, a současně systém provede akční zásah k zamezení případných škod.

Pomocí terminálu připojeného k ŘS lze monitorovat aktuální stav všech připojených technologických zařízení včetně možnosti zásahu do řízené technologie.

Provoz ŘS klade minimální nároky na obslužný i servisní personál, systém přitom poskytuje dokonalý přehled o funkci řízené technologie na jednotlivých stanicích.

Modulová koncepce systému umožní v případě potřeby jeho průběžné rozšiřování, přičemž může být postupně zabezpečeno řízení dalších provozních celků. Dále je možno sledovat provozní stavy jednotlivých technologických zařízení. U vybraných technologických zařízení je možno sledovat počet provozních hodin a při dosažení stanoveného počtu signalizovat potřebu provozní údržby.

Jednotlivé stanice ŘS budou mezi sebou propojeny pomocí komunikační linky.

Řídicí systém zabezpečí provoz zařízení proti výskytu havarijních a poruchových stavů. Poruchové stavy budou signalizovány světlem a akusticky houkačkou na jednotlivých rozváděčích MaR.

Součástí řídicího systému je i datové rozhraní určené pro připojení nadřazeného systému, případně počítače s vizualizačním softwarem. Řešení vlastního nadřazeného systému, jeho hardware a software, vč. implementace ovládání MaR do nadřazeného systému, popřípadě vizualizační software a PC není součástí řešení tohoto projektu.

7.1 Funkce systému měření a regulace pro vzduchotechniku

- zajištění ovládání chodu VZT zařízení přes komunikaci s jejich regulací
- ovládání zařízení VZT bez vlastní regulace
- poruchová signalizace
- v případě požárního poplachu (při aktivaci kteréhokoli hlásiče EPS) dojde k vypnutí všech vzduchotechnických systémů VZT. EPS zajistí přivedení signálu do rozváděčů MaR.

7.2 Ovládání systému MaR obsluhou

Systém MaR je navržen jako plně automatický a při běžném provozu nevyžaduje žádnou obsluhu. Pro potřeby oživení, údržby a řešení nestandardních stavů je systém vybaven jednak ovládací terminálem na dveřích rozváděče a jednat ovládacími a signalizačními prvky na dveřích rozváděče.

Ovládací terminál zobrazuje základní stavy ovládaných zařízení, měřené teploty, atd. Je možné na něm provádět nastavení požadovaných hodnot regulace.

Ovládací a signalizační prvky na dveřích rozváděče umožňují rychlý přehled o stavu systému a připojených zařízení (v klidu / v chodu, výskyt poruchy v systému). Funkce jednotlivých prvků je následující:

Signálka „pod napětím“ – systém je zapnutá v normálním stavu

Stupeň projektu:	Dokumentace pro provedení stavby	Datum:	06/2025
		Číslo dokumentu:	MaR 001
		Strana:	Strana 6 (celkem 9)

Název projektu:	STAVEBNÍ ÚPRAVY A PŘÍSTAVBA SOKOLOVNY ROKYTNICE NAD ROKYTNOU	Zpracovatel:	ELMARPRO Ing. Zdeněk Tulis
Profese/ část PD:	Měření a regulace - Technická zpráva	Zakázka číslo:	-

Signálka „vypnuto“ – hlavní jistič v rozvaděči je vypnut. Pod napětím jsou pouze přívodní svorky a svorky hlavního jističe spolu s obvody signalizace napájení.

Signálka „porucha“ – svítí pokud se v systému vyskytla porucha. Akustická signálka je v provozu pouze dokud ji neodstaví obsluha tlačítkem „kvitace poruchy“. Světlená signalizace ale svítí dál, dokud nedojde k odstranění poruchy.

Signálka „stop/ provoz“ – svítí pokud je přepínač „stop/provoz“ v poloze „provoz“. Signalizuje, že regulace je funkční a v chodu.

Signálky „chod“ – svítí zelené pokud je dané zařízení v chodu nesvítí, pokud je v klidu

Přepínač „stop/provoz“ – v poloze „provoz“ je systém MaR v chodu. V poloze „stop“ zůstává systém po napětím, načítá vstupní údaje (teploty, stavové signály), je funkční terminál, ale samotná regulace nepracuje. Všechny připojená zařízení jsou odpojena a v klidovém stavu.

Tlačítko „kvitace poruchy“ – odstaví akustickou signalizaci poruchy. Při výskytu nové chyby je signalizace opět aktivována.

Přepínač „AUT-0-RUČ“ – přepíná základní provozní režimy zařízení. AUT – zařízení je plně ovládáno systémem MaR, RUČ – zařízení je trvale v chodu, systém monitoruje provozní stavy a v případě překročení nastavených hodnot vyhlásí poruchu (zařízení ale zůstává v chodu). V prostředí poloze „0“ je zařízení zastaveno a v klidu.

Tlačítko „Central stop“ – vypíná napájení rozvaděče (vypnutím hlavního jističe)

8. KABELOVÉ ROZVODY

Pro teplotní čidla a pro prvky s analogovým signálem a napětím 24V budou použity stíněné kabely JYTY, pro ostatní akční prvky s napětím 230V budou použity kabely CYKY. Komunikační linky a signál od EPS bude veden ohnivodným kabelem.

Jako kabelové trasy budou ve strojovnách, na hale a v technických místnostech objektu použity oceloplechové kabelové žlaby MARS s přepážkami pro oddělení silových a ovládacích kabelů, případně pancéřové trubky. Kabely k prostorovým snímačům teplot a k ovládačům, které budou umístěné v daných místnostech, jsou vedené tak, aby opticky nenarušovaly charakter daných prostor (podhledy, pod omítkou, apod.).

9. ZKOUŠKY A UVEDENÍ DO PROVOZU

Před uvedením zařízení MaR provozu je povinností obsluhy se přesvědčit o následujících skutečnostech a zajistit :

- Zabezpečit plynulou dodávku elektrické energie pro systém MaR a ovládaná zařízení.
- Zkontrolovat jsou-li všechny dveře elektrických rozvaděčů uzavřeny a zabezpečeny (uzamčeny).
- Zkontrolovat, jsou-li všechny spínače na rozvodné desce pro všechna zařízení a ovládací systém správně nastaveny a zajištěny.
- Zkontrolovat, jsou-li všechny elektromotory čisté a provozuschopné a nejsou-li jejich větrací jednotky v provozu zakryty.
- Zkontrolovat, jsou-li všechny filtry čisté a funkční.
- Kontrola funkce a případné seřízení všech manostatů, termostatů, regulátorů a ostatních automatických čidel.
- Kontrola funkce teploměrů a manometrů.
- Kontrola funkce všech ovládaných uzavíracích a regulačních armatur, elektromagnetických ventilů a klapek.

Stupeň projektu:	Dokumentace pro provedení stavby	Datum:	06/2025
		Číslo dokumentu:	MaR 001
		Strana:	Strana 7 (celkem 9)

Název projektu:	STAVEBNÍ ÚPRAVY A PŘÍSTAVBA SOKOLOVNY ROKYTNICE NAD ROKYTNOU	Zpracovatel:	ELMARPRO Ing. Zdeněk Tulis
Profese/ část PD:	Měření a regulace - Technická zpráva	Zakázka číslo:	-

- Kontrola funkce světelné a zvukové signalizace.
- Kontrola funkce havarijního vypnutí zařízení STOP tlačítkem.
- Zvolit AUTOMATICKY pro VZT zařízení.
- Provést úklid pracoviště tak, aby byly odstraněny všechny tam nepatřící předměty, nebezpečné látky a materiál a udržena čistota v objektu.

Odborní pracovníci provádějí uvedené kontroly a zkoušky funkce za přímé součinnosti pracovníka obsluhy zařízení a podle návodů jednotlivých dodavatelů zařízení. Během zkoušek ověří nebo provedou seřízení jednotlivých parametrů zařízení na hodnoty, uvedené v tomto provozním řádu. Jsou odpovědní za to, že po ukončení prací budou všechna dotčená zařízení uvedena do stavu své normální funkce (nebudou ani částečně vyřazena z provozu).

Kontrola funkce a seřizování regulačních a zabezpečovacích systémů se provádí ve shodě s ustanoveními provozního řádu a návody jednotlivých dodavatelů zařízení po každé provedené údržbě a opravě těchto zařízení.

Při montáži elektroinstalace je nutné respektovat příslušné normy ČSN (dříve závazné normy ČSN) a předpisy. Práce na el. zařízení mohou provádět pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl. č. 50/1978 Sb. na zařízení vypnutém a řádně zajištěném.

Montážní práce elektrorozvodů budou ukončeny provedením příslušných zkoušek na el. zařízení, provedením výchozí revize veškeré realizované elektroinstalace a vystavením výchozí revizní zprávy s konečným předáním zařízení investorovi.

Elektroinstalace musí být podrobena výchozí revizi. Po této výchozí revizi elektroinstalace je provozovatel povinen si zajistit provádění periodických revizí elektroinstalace ve lhůtách stanovených v normě ČSN 331500 a ve výchozí revizní zprávě.

10. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Profese elektro:

Zajistí silové napájení a jištění rozváděčů MaR.

Dodávka a montáž elektroměrů s rozhraním MBUS.

V průběhu prací na realizačním projektu bude spolupracovat s profesí MaR.

Profese VZT:

Zajistí dodávku zařízení VZT s vlastní regulací a komunikačním rozhraním RS485/Modbus.

V průběhu prací na realizačním projektu bude spolupracovat s profesí MaR.

Při vlastní realizaci zajistí v součinnosti s pracovníkem realizační firmy během uvádění do činnosti nastavení požadovaných průtoků a objemů vzduchu pro jednotlivá zařízení a pro jednotlivé druhy provozu.

11. ZÁVĚR

Projekt byl zpracován podle současně platných norem. Na provozovaném zařízení musí být prováděna pravidelná údržba a servis odborně způsobilou firmou.

Dodavatel je povinen dodržet všechny požadavky dotčených orgánů, které jsou součástí stavebního a územního řízení. Pokud budou zjištěny odlišnosti od údajů uvedených v projektu, je nutné se spojit s projektantem a provést případné korekce podle skutečného stavu. Pokud provede dodavatel stavby jakékoli změny, odlišující se od zpracované platné projektové dokumentace bez písemného svolení projektanta, přebírá plnou zodpovědnost za dodávku v plném rozsahu.

Stupeň projektu:	Dokumentace pro provedení stavby	Datum:	06/2025
		Číslo dokumentu:	MaR 001
		Strana:	Strana 8 (celkem 9)

Název projektu:	STAVEBNÍ ÚPRAVY A PŘÍSTAVBA SOKOLOVNY ROKYTNICE NAD ROKYTNOU	Zpracovatel:	ELMARPRO Ing. Zdeněk Tulis
Profese/ část PD:	Měření a regulace - Technická zpráva	Zakázka číslo:	-

Dodavatel stavby je povinen předat investorovi projektovou dokumentaci skutečného provedení stavby, která musí být samostatně zpracována.

Při předání stavby bude povinností dodavatele montážních prací předat odběrateli dokumentaci skutečného provedení, technické podmínky provozu strojů a zařízení a manipulační řád pro všechny systémy dodávky. Na základě těchto podkladů si uživatel zpracuje provozní řád pro každou provozní soustavu.

Zhotovitel jako odborná firma musí prostudovat projekt a předem, před vlastní realizací upozornit projektanta na zjištěné chyby a nedostatky. Příložený výkaz výměr a rozpočet je orientační. Skutečné výměry je nutné zaměřit na stavbě podle skutečných délek a kusů osazených na stavbě.

Stupeň projektu:	Dokumentace pro provedení stavby	Datum:	06/2025
		Číslo dokumentu:	MaR 001
		Strana:	Strana 9 (celkem 9)