

D.1.4.1.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 05 SILNOPROUD

Akce : **Rekonstrukce brouzdaliště na koupališti Baťov**
Místo: nám. 3. května 1341, 765 02 Otrokovice
Investor: Město Otrokovice, nám. 3. května 1340, 765 23 Otrokovice
Stupeň: DPS
Hlavní. projektant: Jaroslav Pavelka
Zodp. projektant profese: Ing. Ivo Marek
Zak. číslo: **068-20**
Arch. č.: **06820**
Datum: **11/2020**

Obsah

1.	Úvodní část.....	3
1.1	Rozsah dokumentace	3
1.2	Rozpočet a výkaz výměr (technická specifikace).....	3
1.3	Podklady	3
1.4	Upozornění	4
2.	Základní technické údaje	4
3.	Technické řešení	4
3.1	Napájení.....	4
3.2	Osvětlení.....	5
3.3	Zásuvkové obvody	5
3.4	Ovládání bazénové technologie brouzdaliště	6
3.5	Kabelové rozvody	8
3.6	Uzemnění a ochranné pospojování	9
3.7	Vnitřní a vnější ochrana před bleskem a přepětím	9
3.8	Stavební činnost	10
3.9	Demontáže	10
4.	Bezpečnost práce	10
4.1	Bezpečnostní předpisy a normy pro realizaci díla	10
5.	Revize a uvedení do provozu.....	11
5.1	Dokumentace skutečného provedení	11
5.2	Požadovaná dokumentace k předání díla	11
5.3	Revize.....	11

1. Úvodní část

1.1 Rozsah dokumentace

Součástí této projektové dokumentace je:

- Elektroměrový rozváděč včetně nového napájecího vedení do objektu koupaliště.
- Výměna stávajícího rozváděče R1 a instalace nových rozváděčů pro napájení bazénové technologie rekonstruovaného brouzdaliště.
- Světelná a zásuvková instalace prostor nové technologie brouzdaliště.
- Obvody napájení a ovládání bazénové technologie brouzdaliště.
- Automatika provozu technologie.
- Vnitřní ochrana proti přepětí.
- Kabelové rozvody a trasy pro výše uvedená zařízení.
- Doplnění uzemnění prostor brouzdaliště.

Demontáže stávajícího zařízení jsou řešeny pouze hodinovou sazbou v rozpočtu. Jedná se o stávající elektroměrový rozváděč a rozváděč R1

Rozsah dokumentace zahrnuje výhradně rekonstrukci dotčené prostory a je vymezen výhradně dále popsanými obvody a výkresovou dokumentací. Ostatní obvody, rekonstrukci brouzdaliště nedotknutých, není předmětem této dokumentace. Jedná se zejména vnitřní instalace v hlavním objektu koupaliště a technologie hlavního bazénu. Dokumentace je vypracována v rozsahu dle Vyhl. č. 499/2006 Sb. v platném znění.

1.2 Rozpočet a výkaz výměr (technická specifikace)

Součástí dokumentace je rozpočet na použité materiály, přístroje a zařízení. Specifikace jsou referenční z důvodu stanovení požadovaných vlastností a parametrů. Jejich záměna je možná za materiály shodných či lepších vlastností a parametrů. U takové záměny se vyžaduje odsouhlasení autora projektu, resp. projektanta dané profese.

1.3 Podklady

- Projektová dokumentace stavební části – nové situace.
- Podklady a požadavky projektanta části PS01 Bazénová technologie.
- Záznamy z jednání a emailová korespondence v průběhu zpracování projektové dokumentace a z nich plynoucí požadavky.
- Prohlídka stavby a současného provedení elektroinstalace.
- Výpočet umělého osvětlení.
- Protokol o určení vnějších vlivů v rozsahu pro potřeby zpracování projektové dokumentace.
- Legislativní požadavky a platné normy ČSN a EN. Jedná se zejména o následující:
ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN EN 61140 ed. 3, ČSN 33 2000-7-702 ed.3, ČSN 33 2000-7-701 ed.2,
ČSN 33 2000-4-43 ed.2, ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2000-5-52 ed.2, ČSN

33 2000-5-54 ed.3, ČSN 73 0802 ed.2, ČSN 73 0848, Vyhl. č. 73/2010 Sb., ČSN EN 12464-1 a ostatních souvisejících.

1.4 Upozornění

V rámci rekonstrukce dochází k úpravám elektroinstalace pouze v určité části areálu koupaliště. Tyto části rekonstruované elektroinstalace jsou využívány společně s nerekonstruovanou částí. V případě, že v průběhu demontáží se zjistí propojení stávající elektroinstalace do některých dalších, rekonstrukcí nedotčených, prostor, je nutné na toto upozornit zpracovatele projektové dokumentace a provést doplnění návrhu.

2. Základní technické údaje

Rozvodná soustava NN: **3/N/PE 400/230 V, 50 Hz AC, TN-C-S**

Zařízení třídy I., skupina D dle Vyhl. č. 73/2010 Sb., příloha č.1 – kapacita koupaliště 290 osob.

Ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 soustava NN:

- automatickým odpojením od zdroje

Ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 živých částí:

- krytím, izolací

Pospojování a uzemnění dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a ČSN 33 2000-5-54 ed. 3.

Doplňující ochranné pospojení dle ČSN 33 200-7-702 ed.3, čl. 415.2.

Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3: Protokol o určení vnějších vlivů pro nové prostory součástí dokumentace v části D.1.4.1.11. Stávající prostory beze změn.

Zařízení dle ČSN 33 2000-7-702 ed.3.

Instalovaný příkon / současnost / současný výkon:

Bufet (stávající)	17 kW	0,7	11,9 kW
Technologie bazénu (stávající)	23 kW	0,7	16,1 kW
Technologie brouzdaliště	20 kW	1	20 kW
Celkem	60 kW		48 kW

Měření spotřeby el. energie: rozváděč REM, jednosazbové třífázové nepřímé měření, jistič před EM 3/B/125 A.

3. Technické řešení

3.1 Napájení

Obvody rekonstruované části jsou v určitém rozsahu společné i pro nerekonstruovanou část areálu koupaliště. Stávající elektroměrový rozváděč s jističem před elektroměrem 3/B/80A bude vyměněn za nový, s jednosazbovým nepřímým měřením a jističem před elektroměrem 3/B/125A. Tato změna si vyžádá novou přípojku ze strany distribuční společnosti E.ON, která je v současnosti již realizována.

Náklady na navýšení rezervovaného příkonu a úpravu přípojky distribuční společnosti proto nejsou zahrnuty v rozpočtu stavby. Nově tak bude provedeno také napájecí vedení zemním kabelem z elektroměrového rozváděče do rozváděče R1 umístěného hlavní budově, v místnosti 1.21. Vedení je provedeno kabelem WL02 CYKY 3x50+35 mm² v celkové délce cca 60 m. Stávající rozváděč R1 bude vyměněn za nový. Pro stávající, rekonstrukcí nedotknuté, části instalace bude provedena shodná výzbroj. Nově bude proveden vývod pro technologii rekonstruovaného brouzdaliště (R2), a to kabelem WL03 CYKY 5x 10 mm². Kabel je veden částečně pod omítkou v 1.NP a následně průrazem v do 1.PP. Rozvody v 1.PP jsou provedeny povrchovou montáží v elektroinstalačních kanálech a roštích po stěnách a stropu. V prostoru pro plavčíka, m.č.1.01 v 1.NP jsou rozvody k R2 vedeny povrchově v plastových žlabech. Důvodem je plánovaný přesun na druhou stranu objektu. Z rozváděče R2 je napájena technologie chemického ošetření vody okruhů brouzdaliště umístěných v technické místnosti 0.05 a technologie čerpadel umístěná v šachtě u brouzdaliště. Další vedení kabelem WL04 CYKY 5x 10 mm² slouží pro napájení světelné a zásuvkové instalace v prostoru šachty čerpadel v blízkosti brouzdaliště. Zde je umístěn rozváděč R3. Kabelové vedení k R3 je situováno, stejně jako vedení k technologickým prvkům v šachtě, ve výkopu souběžně s potrubím bazénové technologie.

3.2 Osvětlení

Stávající prostory hlavního objektu koupaliště a jeho světelné obvody nejsou rekonstrukcí brouzdaliště dotčeny. Světelné okruhy napájené z R1 budou dovybaveny proudovými chrániči s reziduálním proudem 30 mA. Nově bude instalováno osvětlení v šachtě čerpadel. jedná se o prostory bez obsluhy a bez trvalé přítomnosti osob. Do prostoru šachty budou vstupovat pouze zaměstnanci provozovatele koupaliště za účelem údržby, případně servisní pracovníci dodavatele technologie. Intenzita osvětlení je stanovena dle platných ČSN a v návaznosti na tyto požadavky je proveden návrh a výpočet osvětlení. Výsledky výpočtu jsou samostatnou součástí (D.1.4.1.02) této projektové dokumentace. Osvětlení bude provedeno svítidel s LED zdroji s krytím IP 65. Ovládání je navrženo pomocí spínače osazeného v rozváděči R3. V prostoru šachty je osazena záplavová sonda, která v případě zaplavení odpoví napájecí přívody všech vedení do prostoru šachty, včetně technologických (čerpadla). Obdobnou funkci obstará požární čidlo umístěné na stropní konstrukci šachty.

Uchycení svítidel je navrženo přisazením ke stropní konstrukci. Ve výpočtu jsou uvedeny referenční svítidla, jejichž technické parametry je nutné dodržet. V případě záměny svítidel za jiné typy je nutné provést ověření novým výpočtem projektantem, případně ověřit měřením.

Světelné obvody doplňkově chráněny proudovým chráničem s reziduálním proudem 30 mA.

3.3 Zásuvkové obvody

V prostoru hlavního objektu budou zásuvkové obvody napájené z R1 přepojeny do nového rozváděče stejného označení, a to ve stejném členění. Jistící prvky kopírují zapojení původního rozváděče s doplněním ochrany proti přepětí.

Zásuvkové obvody v rekonstrukci dotčené části instalace – šachtě čerpadel jsou v provedení 3P+PE+N, 230 V, 16 A, krytí IP66. Zásuvkové vývody jsou osazeny ve výšce 150 cm nad podlahou a jsou doplňkově chráněny proudovými chrániči s reziduálním proudem 30 mA. Stejně jako u obvodů světelných, v případě zaplavení dochází k odpojení napájecího přívodu. Obdobnou funkci zajišťuje také požární detektor umístěný na stropní konstrukci šachty.

3.4 Ovládání bazénové technologie brouzdaliště

Automatika bazénové technologie je realizována prostřednictvím rozváděčů R2 umístěného v prostoru m.č. 1.01 - plavčík v 1.NP a RBT v prostoru šachty čerpadel. Částečné ruční ovládání čerpadel je možné přepínači na panelu R2 a RBT, kde je možné jednotlivá čerpadla vypnout, přepnout do automatického provozu či zapnout nezávisle na automatice provozu. Centrální ovládání technologie brouzdaliště a zejména atrakcí je situováno na dotykový panel umístěný dveřích R2.

Systém automatiky a ovládání je navržen programovacími automaty Foxtrot. Centrální jednotka CP1006 a její napájecí obvody jsou osazeny v R2. Součástí je záložní bateriové napájení pro případ výpadku napájení. Další rozšiřující moduly řídicího systému jdou instalovány jak v R2, tak v RBT. Propojení jednotek je prostřednictvím sběrnice typu CIB, která zajišťuje nejen přenos dat řídicího systému, ale také jejich napájení zálohovaným napětím 24 V DC. Tento systém umožňuje flexibilitu do budoucna tak, že v případě rekonstrukce stávající technologie hlavního bazénu, nebude problém jeho začlenění.

Veškerá data z provozu technologie jsou zaznamenána řídicím systémem prostřednictvím vstupních obvodů (DI). Jedná se jak o provozní stavy čerpadel, hladinových čidel či regulátorů, ale i působení požárního či záplavového čidla. Instalovaný SW stavy vyhodnocuje a provádí zásahy do provozu automatiky a přenáší informace na ovládací panel v prostoru kanceláře plavčíka. Systém umožňuje rozšíření také na ovládání prostřednictvím tabletu či mobilního telefonu, a to jak v rámci areálu koupaliště, tak také prakticky odkudkoli prostřednictvím internetu.

Ovládání, resp. sw aplikace bude nastavena dle specifikace a vazeb stanovených v části dokumentace D.2, PS01 – Bazénová technologie.

Tabulka vstupních a výstupních okruhů řídicího systému Foxtrot:

Centrální jednotka CP1006 Foxtrot			
Signál / Povel:	Obvod:	Input / Output:	Umístění:
Vypnutí / výpadek	FI1, FI2, FI3, FI4	DI 7	R2
Vypnutí / výpadek	FA2	DI11	R2
Vypnutí / výpadek	FA3	DI12	R2
Vypnutí / výpadek	FA5	DI13	R2
Povel ZAP/VYP	B3 – regulátor	DO8	R2
Povel ZAP/VYP	B7 – UV lampa	DO2	R2
Povel ZAP/VYP	B3.1 – regulátor	DO9	R2
Povel ZAP/VYP	B3.2 – čerpadlo	DO10	R2
Povel ZAP/VYP	B3.3 – čerpadlo	DO11	R2
Stav ZAP/VYP	B3.2 – čerpadlo	DI9	R2
Stav ZAP/VYP	B3.3 – čerpadlo	DI10	R2
Povel ZAP/VYP	B4 – čerpadlo	DO0	R2
Stav ZAP/VYP	B4 – čerpadlo	DI8	R2
Vypnutí / výpadek	FA12	DI6	R2
Povel ZAP/VYP	B2 – čerpadla	DO4	R2
Stav ZAP/VYP	B2_1 – čerpadlo	DI6	R2
Stav ZAP/VYP	B2_2 – čerpadlo	DI10	R2
Vypnutí / výpadek	FA14 – 8.1 hl. hladiny	DI11	R2
Povel ZAP/VYP	B10 – čerpadlo	DO2	R2
Stav ZAP/VYP	B10 – čerpadlo	DI2	R2

Centrální jednotka CP1006 Foxtrot			
Signál / Povel:	Obvod:	Input / Output:	Umístění:
Povel ZAP/VYP	B10 – ventil	DO3	R2
Stav ZAP/VYP	B10 – ventil	DI3	R2
Povel ZAP/VYP	AX1 – čerpadlo	DO5	R2
Stav ZAP/VYP	AX1 – čerpadlo	DI4	R2
Povel ZAP/VYP	AX2 – čerpadlo	DO6	R2
Stav ZAP/VYP	AX2 – čerpadlo	DI5	R2

Jednotka C-RM-1109M Foxtrot			
Signál / Povel:	Obvod:	Input / Output:	Umístění:
Vypnutí / výpadek	FA21	DI1	R2
Vypnutí / výpadek	FA22	DI2	R2
Povel ZAP/VYP	BX1 – čerpadlo	DO1	R2
Stav ZAP/VYP	BX1 – čerpadlo	DI3	R2
Povel ZAP/VYP	BX2 – čerpadlo	DO2	R2
Stav ZAP/VYP	BX2 – čerpadlo	DI4	R2
Povel ZAP/VYP	BX3 – čerpadlo	DO3	R2
Stav ZAP/VYP	BX3 – čerpadlo	DI5	R2
Povel ZAP/VYP	ALARM – záplava, pož.	DO4	R2
Stav ZAP/VYP	Regulátor CI	DI6	R2
Stav ZAP/VYP	Regulátor Ph	DI7	R2

Jednotka C-AM-0600I _1 Foxtrot			
Signál / Povel:	Obvod:	Input / Output:	Umístění:
Ruční povel ZAP	B2_1 – čerpadlo	DI1	RBT
Ruční povel AUTOMAT	B2_1 – čerpadlo	DI2	RBT
Ruční povel ZAP	B2_2 – čerpadlo	DI3	RBT
Ruční povel AUTOMAT	B2_2 – čerpadlo	DI4	RBT
Stisk	HT1 – havarijní tlačítko	DI5	RBT

Jednotka C-AM-0600I _2 Foxtrot			
Signál / Povel:	Obvod:	Input / Output:	Umístění:
Ruční povel ZAP	B10 – čerpadlo	DI1	RBT
Ruční povel AUTOMAT	B10 – čerpadlo	DI2	RBT
Ruční povel ZAP	AX1 – čerpadlo	DI3	RBT
Ruční povel AUTOMAT	AX1 – čerpadlo	DI4	RBT
Působení	Čidlo zaplavení	DI5	RBT

Jednotka C-AM-0600I _3 Foxtrot			
Signál / Povel:	Obvod:	Input / Output:	Umístění:
Ruční povel ZAP	AX2 – čerpadlo	DI1	RBT
Ruční povel AUTOMAT	AX2 – čerpadlo	DI2	RBT
Ruční povel ZAP	BX1 – čerpadlo	DI3	RBT
Ruční povel AUTOMAT	BX1 – čerpadlo	DI4	RBT
Ruční povel ZAP	BX2 – čerpadlo	DI5	RBT

Jednotka C-AM-0600I _4 Foxtrot			
Signál / Povel:	Obvod:	Input / Output:	Umístění:
Ruční povel AUTOMAT	BX2 – čerpadlo	DI1	RBT
Ruční povel ZAP	BX3 – čerpadlo	DI2	RBT
Ruční povel AUTOMAT	BX3 – čerpadlo	DI3	RBT
Stav hladiny	ZAP/VYP – čerpadla	DI4	RBT

Jednotka C-WG-0503S Foxtrot			
Signál / Povel:	Obvod:	Input / Output:	Umístění:
ALARM	Pož. detektor EXODUS	DI4	RBT

Ovládací panel ID-32:



3.5 Kabelové rozvody

Kabelový přívod od elektroměrového rozváděče REM do hlavní budovy koupaliště je provedeno zemním vedením kabelem CYKY 3x50+35 mm² v celkové délce cca 60 m. Kabel uložen v pískovém loži ve výkopu v hloubce min 70 cm a opatřen červenou výstražnou fólií. Kabelová trasa vedení patrná z výkresu situace D.1.4.1.03. V prostoru před vstupem do hlavního objektu bude trasa upravena v návaznosti na vytyčení stávajících sítí (vodovodní přípojka, telekomunikační vedení a teplovodní vedení). Výkopy budou prováděny ručně dle pokynů správců sítí a dle podmínek práce v ochranném prostoru daných sítí. Kabelové rozvody umístěné v 1.NP jsou provedeny pod omítkou kabely CYKY. Napájení rozváděče R2 (nově instalovaný) bude provedeno z rozváděče R1 v 1.NP kabelem CYKY 5x 10 mm². Vedení v prostoru 1.PP provedeno povrchovou instalací v kabelových žlabech

Rozvody světelných a zásuvkových obvodů v prostoru šachty čerpadel jsou provedeny kabely CYKY s povrchovou montáží ve žlabech a trubkách.

Hlavní kabelová trasa z prostoru technické místnosti z rozváděče R2 směrem do technologické šachty a rozváděče RBT je vedena souběžně s potrubím bazénové technologie. Souběh ve vzájemné vzdálenosti min. 40 cm. Datový kabel sběrnice CIB WS02, typ TCEKFE uložen odděleně od silových kabelů ve vzdálenosti min. 50 cm z důvodů možného rušení sběrnice signálu. Před zakrytím je

nutné provést ověření správnosti uložení s důrazem na vzájemné odstupy. Kontrolu provede dodavatel řídicí technologie, bude provedena fotodokumentace a zápis do stavebního deníku. Nesprávný způsob uložení může být příčinou nesprávné funkce zařízení. Kabely budou uloženy v pískovém loži v hloubce 70 cm, pod dlažbou min. 40 cm tak, aby mezi kabely byla min. vzdálenost rovnající se průměru kabelu. Kabely ve společné trase se zemnicím pásem uložit tak, aby uzemnění bylo pod kabelovou trasou a kryto dostatečnou vrstvou zeminy.

Kabelovou trasu označit bezpečnostní fólií červené barvy.

3.6 Uzemnění a ochranné pospojování

Stávající uzemnění objektu a celého areálu koupaliště bude doplněno o nové uzemnění v prostoru brouzdaliště a hlavních tras kabelů a technologických potrubí. V prostoru 1.PP bude vytvořena hlavní ochranná přípojnice. Tato bude připojena na stávající uzemnění objektu. Z uzemňovací svorky MET je provedeno připojení svorky PEN / PE v R2. Propojení vodičem typu H07VU, 1x 10 mm², zelenožluté barvy, také PE svorkovnice rozváděče R1 v 1.NP. K této svorce budou připojeny také přepětové ochrany I. a II. stupně umístěné v R1 a R2. V prostoru technické místnosti m.č. 0.05 bude doplněno ochranné pospojení a napojeno na stávající pospojení technologie hlavního bazénu a připojí na nový uzemňovací přívod. Uzemnění je vyústěno také do šachty čerpadel, kde je spojeno se svorkovnicí doplňkového ochranného pospojení SEBT dle ČSN 33 2000-7-702 ed.2 a ochranné svorky R3 a RBT.

Nové uzemnění je realizováno pásem 30x3,5 mm s nerezavějící oceli uloženého ve výkopech v zemi dle výkresu situace D.1.4.1.03. v hloubce min. 0,7 m. Nové uzemnění se ve propojí na stávající uzemnění areálu, s kovovými výztužemi betonových konstrukcí a jímek. Pozor – nutná koordinace se stavebními profesemi! Pro uzemnění bazénové technologie budou provedeny uzemňovací přívody z nerezavějící oceli o průměru 10 mm. Přesné umístění uzemňovacích přívodu bude určeno v průběhu realizace dodavatelem daných zařízení dle umístění přípojných svorek uzemnění těchto prvků. V souladu s ČSN 33 2000-7-702 ed.3, čl. 702.415.2 se provede místní doplňující pospojování všech cizích vodivých částí a všech neživých vodivých částí v zónách 0, 1 a 2. Takovými částmi jsou například kovová potrubí, kovové části staveb, kovové části bazénu kovové výztuže betonu a podlah. Hranice zón vyznačeny ve výkrese situace. V průběhu demolice stávajícího brouzdaliště se obnažené části stávajícího uzemnění ponechá, vhodně antikorozně ošetří a vhodným způsobem propojí s uzemněním novým.

3.7 Vnitřní a vnější ochrana před bleskem a přepětím

V hlavním rozváděči R1 je osazena přepětová ochrana Hager SP160 I. stupně. V rozváděčích R2 a R3 jsou osazeny přepětové ochrany II. stupně. Přepětové ochrany III. stupně jsou realizovány v rozváděčích bazénové technologie pro ochranu citlivých zařízení regulace a automatiky. Přepětová ochrana je osazena na vstupu sběrnice CIB do rozváděče R2.

Důležitou součástí ochrany proti přepětí je dodržení zásad ochranného pospojení dle čl. 3.6 tak, aby se zamezilo jiskření a rozdílu potenciálů mezi jednotlivými součástmi systému.

Na střešní konstrukci hlavním objektu koupaliště je instalovaná vnější ochrana před bleskem. Prováděná rekonstrukce brouzdaliště nevyžaduje úpravu stávajícího řešení.

3.8 Stavební činnost

Součástí dodávky silnoproudé elektroinstalace jsou prostupy a drážky ve stavebních konstrukcích pro kabelové trasy v prostoru 1.NP a 1.PP. Předmětem dodávky je také jejich zapravení.

Pro realizaci zemních kabelových tras a uzemnění budou prováděny výkopy. Výkopy v blízkosti ostatních sítí provádět ručně v souladu s vyjádřením a požadavky jejich provozovatelů, správců a vlastníků. Výkop kabelové trasy mezi hlavní budovou, šachtou čerpadel a výkopy pro uzemnění v prostoru brouzdaliště provádět souběžně s výkopovými pracemi pro stavební, resp. technologická zařízení.

V prostoru šachty čerpadel a jímek budou pro kabelová vedení provedeny odvrtání betonové konstrukce a osazení systémových uzávěrů pro zamezení vnikání vlhkosti do konstrukce či zatečení vnitřních prostor.

3.9 Demontáže

Součástí rekonstrukce je výměna stávajícího elektroměrového rozváděče a rozváděče R1. Oba rozváděče budou osazeny na místo stávajících. V případě rozváděče R1 bude provedeno opětovné připojení stávajících rozvodů vnitřní instalace v hlavní budově koupaliště do nového rozváděče. Jedná se o obvody osvětlení bufetu, chodeb, WC, sprch, správy, místnosti plavčíka, ventilátorů, bojleru a průtokového ohříváče. Dále se jedná o obvody zásuvek a vývody pro rozváděč bufetu a R1.1, stávající technologie a výměňikové stanice.

Upozornění: Projektant vycházel při návrhu ze zjištění, které bylo možné realizovat v rámci prohlídky objektu a z informací poskytnutých provozovatelem zařízení. V případě, že v rámci demontáží bude zjištěno, že z odpojených obvodů je napájena další část instalace, mimo rekonstrukcí dotčených prostor, je nutné toto zjištění zapsat do stavebního deníku a neprodleně informovat zpracovatele projektu z důvodu doplnění technického řešení.

4. Bezpečnost práce

4.1 Bezpečnostní předpisy a normy pro realizaci díla

Dodavatel se v rámci realizace řídí jednak platnou legislativou a ČSN podle které byl proveden návrh díla a které jsou důležité pro jeho bezpečný a spolehlivý provoz, ale také ustanovením legislativy a norem které se vztahují na jeho montážní / dodavatelskou činnost. Výčet (ne zcela úplný) platných norem dle kterých byl proveden návrh díla je uveden v čl. 1.3 této revizní zprávy.

Realizace díla se řídí, mimo jiné, následujícími normami:

Vyhl. č. 73/2010 Sb.	o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhl. o vyhrazených el. technických zař.)
ČSN EN 50 110-1 ed.3	Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 1: Obecné požadavky
ČSN EN 50 110-2 ed.2	Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 2: Národní dodatky
Zák. č. 262/2006 Sb.	Zákoník práce
NV 101/2005 Sb.	Pracoviště

5. Revize a uvedení do provozu

5.1 Dokumentace skutečného provedení

Dodavatel po dokončení díla provede / zajistí vypracování projektové dokumentace dle skutečného provedení se zapracováním veškerých změn a dokumentaci takto označí. Součástí dokumentace bude kopie stavebního deníku vedeného montážní organizací.

5.2 Požadovaná dokumentace k předání díla

V souladu s požadavky ČSN 33 2000-6 ed.2 /Z2 (03/2020) předloží „Prohlášení vedoucího montáže“, viz příloha č. 3 normy.

Dodavatel předloží od dodaných zařízení a materiálu potřebnou dokumentaci, a to zejména prohlášení o shodě. Jedná se zejména o rozváděče REM, R1, R2, R3, RBT, svítidla, zásuvky a kabely a jejich nosné konstrukce (žlaby) apod.

Jedná se o minimální rozsah dokumentace, který bude rozšířen o požadavky plynoucí ze stavebního povolení a vyjádření dotčených orgánů (např. KHS, HZS, TI ČR a dalších) a požadavky investora v rámci smluvní dokumentace.

5.3 Revize

Před uvedením elektrického zařízení do provozu a předání díla investorovi bude v souladu s ČSN 33 2000–6 ed.2 provedena výchozí revize elektrického zařízení a vypracována revizní zpráva o výchozí revizi. Podmínkou pro uvedení elektrického zařízení do provozu je mimo jiné uvedená zpráva o výchozí revizi s kladným výrokem (bez závad).