

ZATEPLENÍ BUDOVY SPOLEČNOSTI AQUATIS a.s. STAVEBNÍ ELEKTROINSTALACE - 2.ČÁST

Dokumentace pro výběr zhotovitele

D.1.4.2.1 Technická zpráva

Objednatel: AQUATIS a.s.

OBSAH

1	VŠEOBECNÁ ČÁST	1
1.1	Identifikační údaje.....	1
1.2	Účel objektu.....	1
1.3	Přílohy dokumentace	1
2	PODKLADY A TECHNICKÉ ÚDAJE	1
2.1	Projektové podklady	1
2.2	Ostatní použité podklady	1
2.3	Základní technické údaje	2
3	POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	2
3.1	Rozvodnice R7	2
3.2	Rozvodnice R7.1 (RS2)	2
3.3	Rozvodnice RS2.....	3
3.4	Elektroinstalace v 8NP	3
3.5	Elektroinstalace na dvoře.....	3
3.6	Demontáž.....	3
4	VLIVY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	3
5	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	3
6	KABELOVÝ SEZNAM	4

1 VŠEOBECNÁ ČÁST

1.1 Identifikační údaje

Název akce: Zateplení budovy společnosti AQUATIS a.s.
Projektovaná část: Stavební elektroinstalace - 2.část
Objednatel: AQUATIS a.s., Botanická 834/56, 602 00 Brno
Projekční stupeň: Dokumentace pro výběr zhotovitele
Datum zpracování: Říjen 2018
Zakázkové číslo: 3A156001FAC

1.2 Účel objektu

Předmětem projektu je stavební elektroinstalace související se zateplením budovy. Zahrnuje demontáž elektroinstalace v 8NP montáž nové elektroinstalace v 8NP. Na dvoře se provede nové venkovní osvětlení.

1.3 Přílohy dokumentace

D.1.4.2.1 Technická zpráva
D.1.4.2.2 Dispozice elektroinstalace 8.NP
D.1.4.2.3 Dispozice elektroinstalace 2.PP a dvůr
D.1.4.2.4 Rozvaděč R7
D.1.4.2.5 Rozvaděč RS2
D.1.4.2.6 Fotodokumentace rozvaděčů
D.1.4.2.7 Seznam zařízení

2 PODKLADY A TECHNICKÉ ÚDAJE

2.1 Projektové podklady

- Dokumentace pro stavební povolení, Zateplení budovy společnosti AQUATIS a.s., zpracoval AQUATIS a.s. 11/2015
- Prohlídka objektu

2.2 Ostatní použité podklady

- 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 2000-4-473 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
- ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 – Elektrické instalace nízkého napětí, část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení
- ČSN 33 2000-5-52 ed.2 – Elektrická zařízení, Výběr a stavba elektrických zařízení, Výběr soustav a stavba vedení
- ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 – Elektrické instalace nízkého napětí část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení, Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
- ČSN EN 50110-1 ed.2 – Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- ČSN 33 1500 – Revize elektrických zařízení
- ČSN 33 2000-6 – Elektrické instalace nízkého napětí – Revize

2.3 Základní technické údaje

Napěťové soustavy (dle ČSN IEC 38):

3 N PE ~50Hz 230/400V TN-C-S

Ochrana před úrazem elektrickým proudem (dle ČSN 33 2000-4-41):

automatickým odpojením od zdroje

Stupeň zabezpečení dodávky elektrické energie dle ČSN 341610: 3

Vnější vlivy:

Vnější vlivy byly stanoveny v DSP protokolárně následovně:

Prostory v 8NP AA5, AB5, AD1, BA1, BC1, BD1, CA1, CB1

Půdní prostor AA4, **AB4**, AD1, BA1, BC1, BD2, CA2, CB2

Venkovní prostor AA8, **AB8**, **AD4**, **AQ3**, **AS2**, BC2, BD1

Ostatní neuvedené vnější vlivy prostředí jsou považovány za normální.

Z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem jsou členěny prostory dle vnějších vlivů prostředí následovně:

Prostory nebezpečné:

AB4 prostory chráněné před atmosférickými vlivy, bez regulace teploty a vlhkosti

AB8 venkovní prostory nechráněné před atmosférickými vlivy

AQ3 přímé ohrožení bleskem

AS2 střední vítr 20 ÷ 30 m/s

Prostory zvlášť nebezpečné:

AD4 voda může stříkat ve všech směrech

Prostory normální:

Prostory v 8NP

Prostory nebezpečné:

Půdní prostor

Prostory zvlášť nebezpečné:

Venkovní prostor

3 POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

3.1 Rozvodnice R7

Je nástěnná plastová rozvodnice o rozměrech 600x1200x200 mm, umístěná na chodbě 8NP. Jedná se o podružný rozvaděč pro stavební elektroinstalaci na 8NP. V rozvaděči jsou vývody pro osvětlení, zásuvkové rozvody, klimatizace a systém jednotného času.

Tento rozvaděč nebude dotčený stavbou a zůstane zachován. Z tohoto rozvaděče se odpojí kabelové rozvody dotčené stavbou. Nová elektroinstalace na 8NP se napojí z tohoto rozvaděče. Počet vývodů v rozvaděči je dostatečný i pro novou elektroinstalaci.

3.2 Rozvodnice R7.1 (RS2)

Je nástěnná plastová rozvodnice o rozměrech 300x600x100 mm, umístěná na chodbě 8NP. Jedná se o podružný rozvaděč pro stavební elektroinstalaci v sociálním zařízení napojený z rozvaděče R7.

Před demontáží příček místností se rozvaděč demontuje a zajistí se kabelové rozvody z něj vedoucí. Po skončení stavebních úprav se rozvaděč znovu osadí a zapojí se do něj stávající rozvody.

Rozvaděč bude přeznačen z RS2 na R7.1.

3.3 Rozvodnice RS2

Je nástěnná plastová rozvodnice o rozměrech 600x1200x200 mm, umístěná na chodbě 2PP. Jedná se o podružný rozvaděč pro stavební elektroinstalaci na 2PP a na dvoře.

Tento rozvaděč nebude dotčený stavbou a zůstane zachován. Z tohoto rozvaděče bude napojeno venkovní osvětlení na dvoře.

3.4 Elektroinstalace v 8NP

V 8.NP budou odstraněny příčky místností. V celém podlaží se provede pouze osvětlení chodby a půdního prostoru. Instalace bude provedena pomocí lišt a trubek pevně na povrchu. Na půdě budou kabelové rozvody provedeny v plastových elektroinstalačních trubkách. Instalace svítidel na půdě na hořlavý poklad (dřevo) musí splňovat podmínky pro montáž na hořlavé hmoty. Elektroinstalace na sociálním zařízení zůstane zachována v celém rozsahu.

3.5 Elektroinstalace na dvoře

Zahrnuje venkovní osvětlení dvora, osvětlení vstupu do budovy a do skladu reprocentra a zásuvku 400V u garáže.

Venkovní osvětlení dvora je napojeno z rozvaděče RS2. Stávající silový a ovládací vývod se u vstupu do budovy v instalačních krabicích přesvorkují na nové kabely. Rozvod na budově ve dvoře bude proveden pod omítkou. Ostatní kabely vedoucí po budově v lištách se zapraví pod omítku. Nová

3.6 Demontáž

Před zahájením demolice příček místností se veškeré stávající elektrické zařízení na 8NP (osvětlení, zásuvky, vypínače) demontuje včetně kabelových rozvodů na povrchu a jejich nosných konstrukcí.

Před zahájením zateplení budovy bude na dvoře demontováno venkovní osvětlení a kabelové lišty na budově.

Demontovaný materiál bude odvezen a ekologicky zlikvidován.

4 VLIVY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Práce uvedené v tomto projektu a také provoz elektrického zařízení navrženého tímto projektem nemají negativní vliv na okolní životní prostředí a nevyžadují proto žádná zvláštní opatření.

5 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Elektrické zařízení musí být provedeno v souladu s platnými českými normami a předpisy, zejména pak ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem, ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 Uzemnění elektrických zařízení.

Elektrické zařízení lze uvést do trvalého provozu až na základě pozitivního výsledku výchozí revize. Pravidla pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních a kvalifikaci obsluhy stanoví ČSN EN 50110-1 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních.

Pracovníci obsluhy a údržby elektrozařízení musí mít příslušnou elektrotechnickou kvalifikaci ve smyslu vyhlášky č. 50/78 Sb. Každý pracovník provádějící montáž zařízení musí být před zahájením prací seznámen s obecnými bezpečnostními předpisy a dále s místními bezpečnostními předpisy a úpravami.

Práce související s tímto projektem nevyžadují mimořádných bezpečnostních opatření nad rámec běžných zvyklostí a nemají negativní důsledky na zdraví pracovníků.

6 KABELOVÝ SEZNAM

Označení	Kabel	Odkud	Kam	Délka [m]	Poznámka
RS7.1WL17	CYKY-J 5x6 mm ²	R7	R7.1		Stávající kabel
EL1WL24	CYKY-J 3x1,5 mm ²	R7	EL1	45	
	CYKY-O 2x1,5 mm ²			3	
	CYKY-J 5x1,5 mm ²			5	
EL2WL25	CYKY-J 3x1,5 mm ²	R7	EL2	10	
	CYKY-O 3x1,5 mm ²			8	
	CYKY-J 5x1,5 mm ²			5	
EL3WL26	CYKY-J 3x1,5 mm ²	R7	EL3	10	
	CYKY-O 2x1,5 mm ²			8	
	CYKY-J 5x1,5 mm ²			20	
XS1WL39	CYKY-J 3x2,5 mm ²	R7	XS1	5	
EL21WL1	CYKY-J 3x1,5 mm ²	RS2	EL21	80	
BX22WS1	CYKY-O 2x1,5 mm ²	RS2	BX22	10	