

**REKONSTRUKCE PŘÍPOJKY HORKÉ VODY A PŘEDÁVACÍ STANICE
V HALE HÁZENÉ CIHELNÍ 1652/51, KARVINÁ – NOVÉ MĚSTO**

Projektová dokumentace elektroinstalace

**D – DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A
TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

Profese : **D 1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB – ELEKTROINSTALACE**

Stupeň : **projektová dokumentace pro provádění stavby**

Objednatel : **STaRS Karviná, s.r.o.**
Karola Sliwky 783/2a, 733 01 Karviná - Fryštát
IČ : 00297534

Zhotovitel : **RICHTER - Projekční kancelář**
Národní třída 854/5, 736 01 Havířov - Město

Vypracoval : Ing. Pawlas

Datum : září 2018

v.č.	Dokument
E1	Technická zpráva
E2	Půdorys předávací stanice osvětlení
E3	Půdorys předávací stanice zásuvky
E4	Rozvaděč RS
E5	Specifikace materiálu

E1.	Technická zpráva	E
1.1	Všeobecné údaje.....	2
1.2	Základní technické údaje.....	2
1.2.1	Napěťová soustava rozvaděče elektro RS	2
1.2.2	Napěťová soustava rozvaděče měření a regulace DT-PS kompaktní předávací stanice.....	2
1.2.3	Instalovaný výkon rozvaděče RS	2
1.2.4	Instalovaný výkon rozvaděče DT-PS.....	2
1.2.5	Prostředí	2
1.2.6	Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí	2
1.2.7	Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí	2
1.3	Obecně platná ustanovení	3
1.3.1	Ochrana zdraví a zajištění bezpečnosti práce.....	3
1.4	Popis technologického zařízení kompaktní předávací stanice	3
1.5	Silové napojení.....	3
1.6	Světelná elektroinstalace	3
1.7	Zásuvková elektroinstalace	3
1.8	Silové napojení rozvaděče DT-PS, kabeláž pro venkovní čidlo	3
1.9	Demontáže	4

1.1 Všeobecné údaje

Projekt elektroinstalace řeší novou světelnou a zásuvkovou elektroinstalaci předávací stanice v hale házené, ve které bude provedena výměna technologického zařízení. Dále projekt řeší silové napojení rozvaděče měření a regulace DT-PS a natažení kabelu pro venkovní snímač teploty.

1.2 Základní technické údaje

1.2.1 Napěťová soustava rozvaděče elektro RS

3NPE ~ 50Hz, 400/230V TN-S

1.2.2 Napěťová soustava rozvaděče měření a regulace DT-PS kompaktní předávací stanice

1 PEN ~ 50Hz, 230V TN-S

1.2.3 Instalovaný výkon rozvaděče RS

$P_i = P_s = 2 \text{ kW}$

1.2.4 Instalovaný výkon rozvaděče DT-PS

$P_i = P_s = 0,5 \text{ kW}$

1.2.5 Prostředí

V prostoru předávací stanice vnější vlivy z hlediska ČSN 332000-5-51 ed3

Prostředí AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AN1, AP1 AQ1, AR1, AS1

BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1 **prostor normální**

Konstrukce budovy CA1, CB1

Podle čl. 413.N7 ČSN 33 2000-4-41 prostoru normálnímu a nebezpečnému odpovídá stupeň ochrany před dotykem neživých částí **základní**

1.2.6 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí

Samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed2

Zásuvkové okruhy budou napojeny přes proudové chrániče.

1.2.7 Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí.

Ochrana proti dotyku živých částí, vniknutí cizích předmětů a proti mechanickému poškození je u elektrických předmětů a zařízení v uvažovaném prostoru dle ČSN 33 2000 - 4 - 41

412.1 – izolací živých částí

412.2 – kryty

1.3 Obecně platná ustanovení

1.3.1 Ochrana zdraví a zajištění bezpečnosti práce

Při montáži a provozování zařízení je nutno dodržovat základní požadavky k zajištění bezpečné práce podle vyhlášky 48/82 Sb.

Veškeré práce na elektrickém zařízení (údržba, kontrola, opravy) mohou být prováděny pouze při respektování ustanovení normy ČSN EN 50110-1.

1.4 Popis technologického zařízení kompaktní předávací stanice

Nová kompaktní horkovodní předávací stanice bude umístěna v prostoru stávající předávací stanice. Součástí dodávky kompaktní předávací stanice bude i rozvaděč s osazeným regulátorem zabezpečujícím řízení stanice.

1.5 Silové napojení

Pro napojení nového silového rozvaděče RS v předávací se využije stávajícího jištění pro původní rozvaděč v PS. V rozvaděči HR ve 3.poli je jištění nožovými pojistkami, za kterými je osazen trojfázový vypínač. Z vypínače se napojí kabelem CYKY-J 5x4 mm nový rozvaděč RS v předávací stanici. Hodnota jištění v HR bude 20A.

1.6 Světelná elektroinstalace

V prostoru předávací stanice je navrženo nové osvětlení průmyslovými zářivkovými svítidly 2x36W, IP65 s elektronickým předřadníkem. Svítidla budou umístěna na lankovém závěsu ve výšce 2,6 až 2,8 m nad podlahou s ohledem na potrubí technologie. Hodnota osvětlenosti v PS bude 200 Lx v souladu s ČSN EN 12464-1. Rozvody ke svítidlům budou provedeny kabely CYKY-J 3x1,5 mm² vedenými v lištách LV18x13 a na povrchu.

1.7 Zásuvková elektroinstalace

V prostoru předávací stanice je navržena nová zásuvková elektroinstalace. V předávací stanici se umístí trojfázová zásuvka 16A, která se napojí kabelem CYKY-J 5x2,5 mm² v liště LV 17 x 17. V prostoru předávací stanice se osadí jednofázové zásuvky 16A, které se napojí kabelem CYKY-J 3x2,5 mm² vedeným v liště LV. Zásuvkové okruhy budou napojeny pře proudové chrániče.

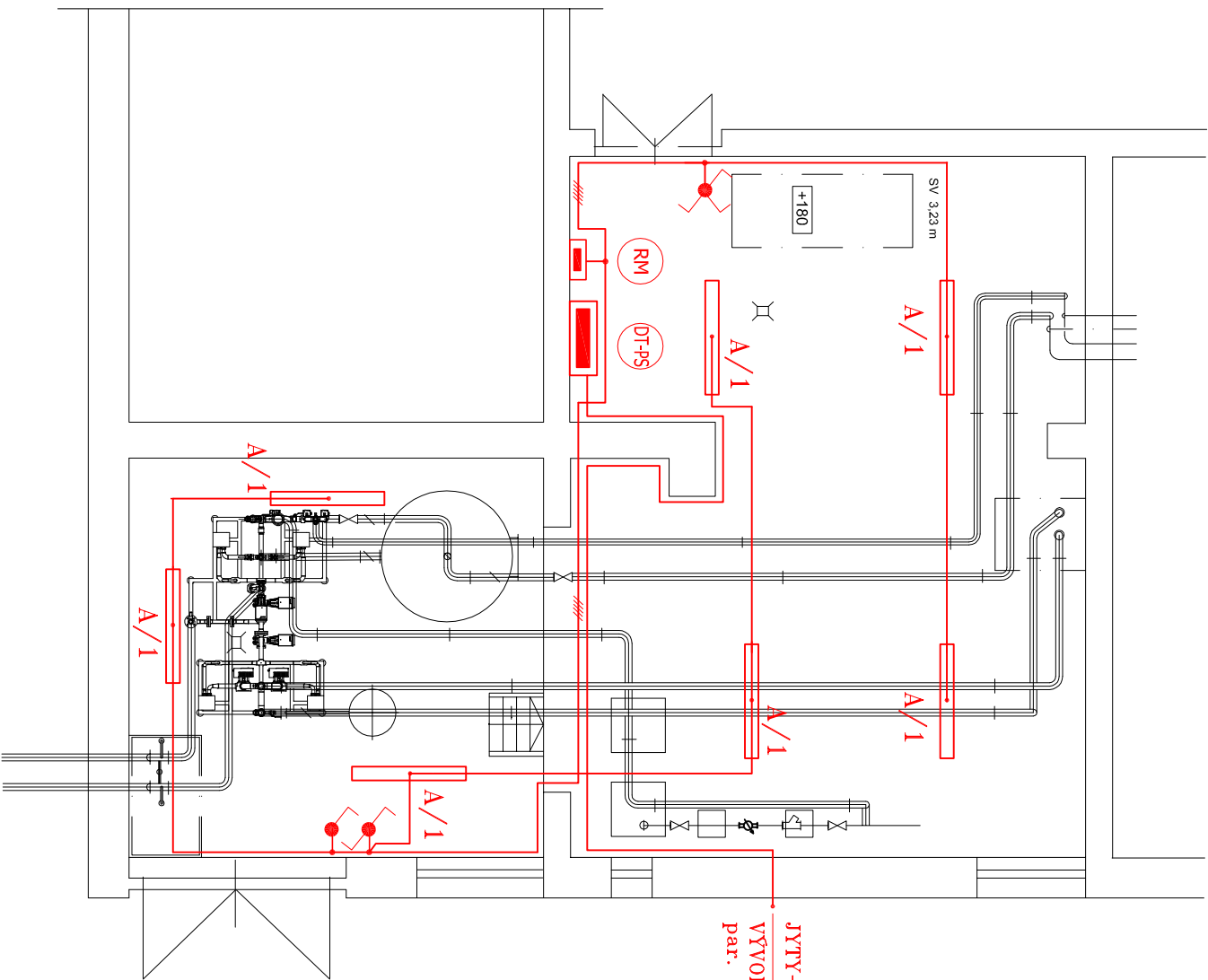
1.8 Silové napojení rozvaděče DT-PS, kabeláž pro venkovní čidlo

Napojení rozvaděče měření a regulace DT-PS pro kompaktní předávací stanici bude provedeno z nového rozvaděče RS kabelem CYKY-J 3x2,5 mm² vedeným v liště LV na povrchu. Z rozvaděče měření a regulace DT-PS se vyvede na severní fasádu objektu kabel JYTY-O 2x1 pro venkovní snímač teploty. Silové napojení rozvaděče DT-PS a kabeláž pro venkovní čidlo až po umístění rozvaděče DT-PS.

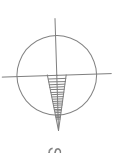
1.9 Demontáže

V prostoru předávací stanice bude demontována původní světelná a zásuvková elektroinstalace. Původní skříňový silový rozvaděč a stávající rozvaděč měření a regulace.

Vypracoval : Ing. Pawlas

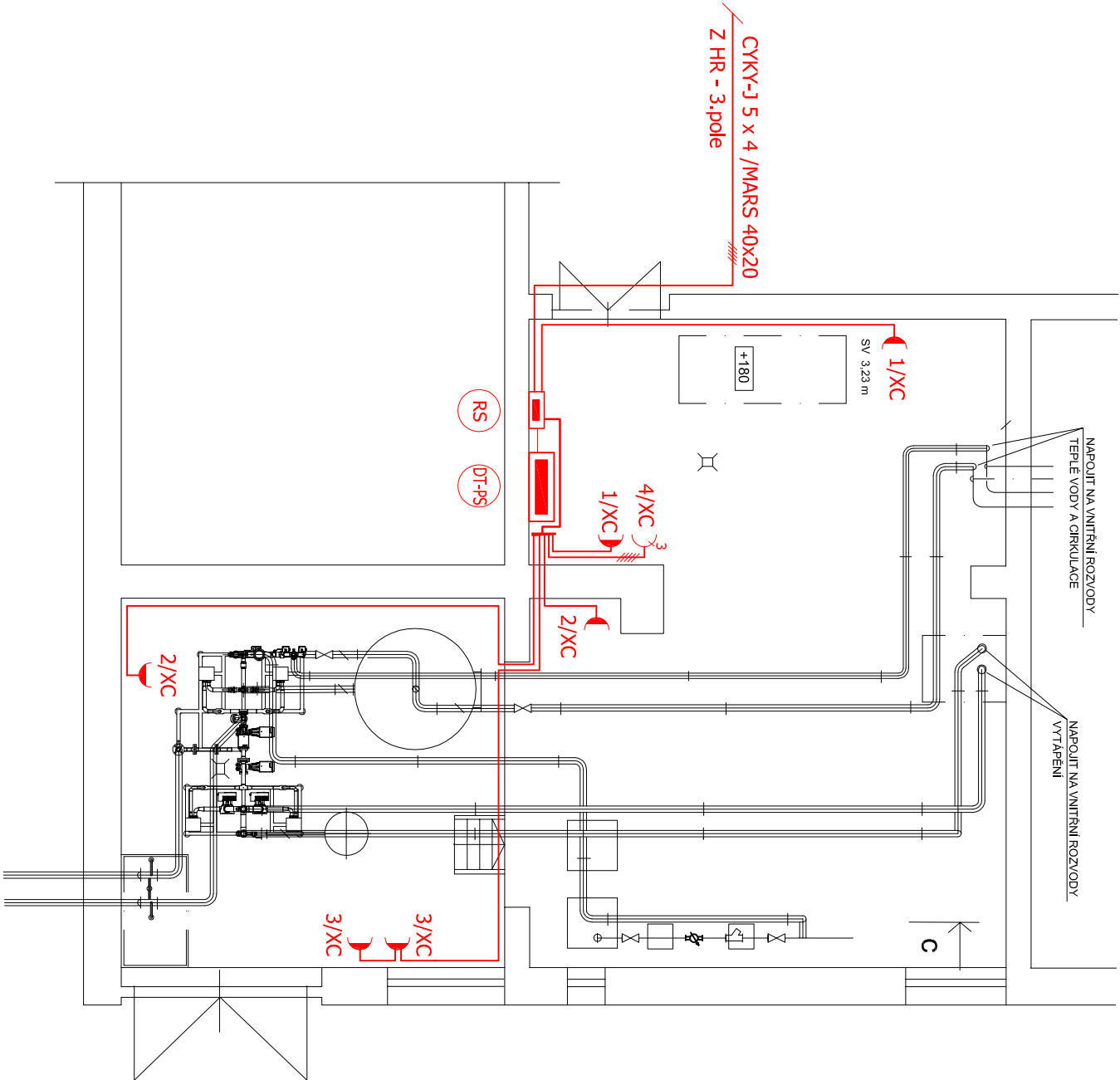


JYTY-0 2 x 1 Z DT-PS
VÝVOD PRO VENKOVNÍ ČIDLO
par. 2,5-3 m

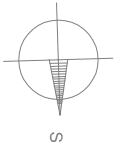


A...ZÁŘIVKOVÉ SVĚTLIDLO 2x36W EP, IP65 LANKOVÝ ZÁVĚS

projektant:	Julius Richter	RICHTER Projektční kancelář Národní třída 5, Havířov	
vypracovatel:	Ing. Petr Pawlas		
místo:	Karviná - Nové Město	Investor :	STaRS Karviná, s.r.o.
název akce:	REKONSTRUKCE PŘÍPOJKY HORKÉ VODY A PŘEDÁVACÍ STANICE V HALE HÁZENÉ		
místo stavby:	Cihelní 1652/51, Karviná Nové Město	datum:	ZÁŘÍ 2018
profese:	ELEKTROINSTALACE	stupeň PD:	DPS
název výkresu:	PŮDORYS PŘEDÁVACÍ STANICE-OSVĚTLENÍ	zakazkové číslo:	Ri 255218
		měřítko:	1 : 75
		výkres číslo:	E2

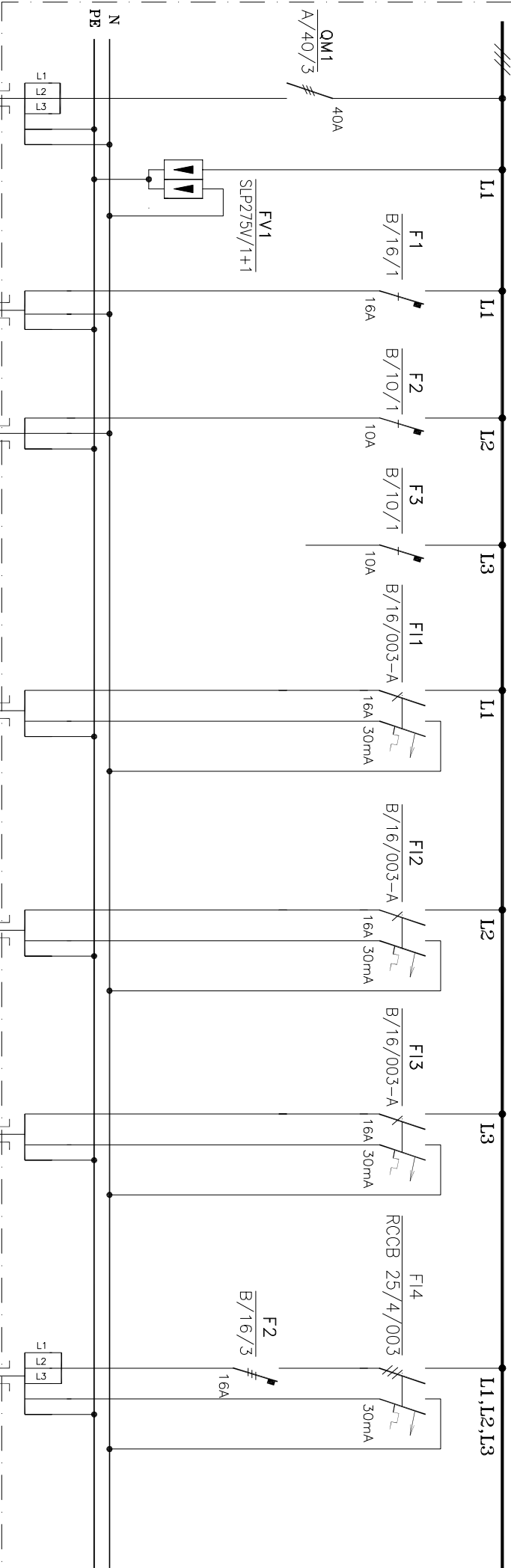


projektant:			Julius Richter		<div>RICHTER</div> <div>Projekční kancelář</div> <div>Národní třída 5, Havířov</div>
vypínavala:			Ing. Petr Pawlas		
místo:	Karviná - Nové Město	Investor :	STaRS Karviná, s.r.o.		
název akce: REKONSTRUKCE PŘÍPOJKY HORKÉ VODY A PŘEDÁVACÍ STANICE V HALE HÁZENÉ					
místo stavby: Chlehní 1652/51, Karviná Nové Město					
profese:	ELEKTROINSTALACE				
název výkresu:			PŮDORYS PŘEDÁVACÍ STANICE-ZÁSUVKY		
datum:			ZÁŘÍ 2018		
stupeň Pč:			DPS		
základové číslo:			Rf 255218		
měřítko:			1 : 75		
výkres číslo:			E3		



MODULÁRNÍ ROZVADĚČ MISTRAL 2x18 MODULŮ, IP65, 430 x 435 x 155 mm

L1,L2,L3 3NPE ~ 50Hz; 400V/230 V; TN-S



- WL RS CYKY-J 5 x 4
- WL 1 CYKY-J 3 x 2,5
- WL 2 CYKY-J 3 x 1,5
- WL 3 CYKY-J 3 x 2,5
- WL 4 CYKY-J 3 x 2,5
- WL 5 CYKY-J 3 x 2,5
- WL 6 CYKY-J 5 x 2,5

- HR-3,pole 20A
- DT-PS
- OSVĚTLENÍ
- REZERVA
- 1/XC
- 2/XC
- 3/XC
- 4/XC

ZODP. PROJEKTANT: J. RICHTER	PROJEKTANT PROFES: ING. PAWLAS	AKCE:	NAZEV:		STUPEŇ :	DATUM VYDÁNÍ:	Č.VÝKRESU: E4
		REKONSTRUKCE PŘÍPOJKY HORKE VODY A PŘEDÁVACÍ STANICE V HALE HÁZENÉ		ROZVADĚČ RS		DPS	
MÍSTO STAVBY: CIHELNÍ 1652/51, KARVINÁ NOVÉ MĚSTO		JEDNOPÓLOVÉ SCHEMA ROZVADĚČE		DWG: E4-RS-HALA	PROFES: ELEKRO		

E5 Specifikace materiálu

Materiál silnoproud					
A		Průmyslové celoplastové svítidlo 2x36 W, EP, IP65, včetně lankového závěsu	7	ks	
		Jednopolový spínač 230V/50Hz, 10 A, IP44	1	ks	
		Střídavý přepínač 230V/50Hz, 10 A, IP44	1	ks	
		Dvojitý střídavý přepínač 230V/50Hz, 10 A, IP44	1	ks	
		Zásuvka jednonásobná 16A/230V, IP44	5	ks	
		Zásuvka jednonásobná 16A/230V, IP44, průběžné napojení	1	ks	
4/XC		Trojfázová zásuvka 400V/16A 3+N+PE, IP44	1	ks	
		Instalační krabice na povrch do 2,5 mm ²	6	ks	

Soupis kabelů					
Označení	Typ	Od položky	Do položky	Délka [m]	Poznámka
WL RS	CYKY-J 5 x 4	HR-3.pole	RS	16	
WL 1	CYKY-J 3 x 2,5	RS	DT-PS	8	
WL 2	CYKY-J 3 x 1,5	RS	A/1	74	
WL 2	CYKY-J 5 x 1,5	RS	A/1	21	
WL 2	CYKY-O 7 x 1,5	RS	A/1	3	
WL 2	CYKY-O 3 x 1,5	RS	A/1	3	
WL 2	CYKY-O 2 x 1,5	RS	A/1	3	
WL 3	CYKY-J 3 x 2,5	RS	1/XC	23	
WL 4	CYKY-J 3 x 2,5	RS	2/XC	37	
WL 5	CYKY-J 3 x 2,5	RS	3/XC	24	
WL 6	CYKY-J 5 x 2,5	RS	4/XC	10	
WS 1	JYTY-O 2 x 1	DT-PS	VENKOVNÍ ČIDLO	22	
	KABELY CELKEM				
	CYKY-O 2 x 1,5			3	
	CYKY-O 3 x 1,5			3	
	CYKY-J 3 x 1,5			74	
	CYKY-J 3 x 2,5			92	
	CYKY-J 5 x 1,5			21	
	CYKY-J 5 x 2,5			10	
	CYKY-J 5 x 4			16	
	CYKY-O 7 x 1,5			3	
	JYTY-O 2 x 1			20	
	MARS 40 x 20			15	
	Lišta LV 18 x 13			65	
	Lišta LV 17 x 17			6	
	Lišta LV 24 x 22			28	

Specifikace rozvaděče RS

Označení	RS				
Napěťová soustava	3 NPE ~, 400/230 V, 50Hz, TN-S				
Krytí	IP 65				
Instalovaný výkon	Pi = 2 kW				
Soudobý výkon	Ps = 2 kW				
Ochrana proti nebezpečnému dotyku neživých částí	Samočinným odpojením od zdroje				
Přívod	Shora				
Vývody	Nahoru				
Provedení	Modulární rozvaděč 2x18 modulů, průhledná dvířka, IP65				
Rozměr (š / v / h)	430/435/155 mm				
Značení	Náplň	Výrobce	Počet	MJ	Poznámka
QM1	Trojpolový vypínač A/40/3 40A		1	ks	
F	Jednofázový jistič B/10/1 10A		2	ks	
F	Jednofázový jistič B/16/1 16A		1	ks	
F	Trojfázový jistič B/16/3 16A		1	ks	
F	Trojfázový jistič B/40/3 40A		1	ks	
FI	Proudový chránič 3+N 25A, 30 mA		1	ks	
FI	Proudový chránič 1+N s nadproudovou ochranou B/16A, 30 mA		3	ks	
FV	Svodič přepětí SPD2 1+1		1	ks	